

EL EFECTO DE LA TECNOLOGIA COMO VENTAJA COMPETITIVA

Paul R. Gamble*

1 INTRODUCCION

Todo el mundo puede observar sin dificultad que la industria turística internacional se basa hoy en día en el transporte aéreo. El surgimiento de transportes aéreos relativamente económicos, sumado a las facilidades y a la rapidez que proporcionan las aerolíneas comerciales, ha fomentado que millones de hombres de negocios y turistas de todo el mundo, viajen tan lejos y con tanta frecuencia. Sin embargo, a lo largo de la última década, se ha venido produciendo un cambio sutil en los canales de comercialización que respaldan este tipo de actividades. El cambio ha sido de tal magnitud, que en la actualidad resulta más importante la nueva tecnología situada en tierra, que la ya más antigua tecnología aerotransportada a la que aquélla sirve. Los sistemas informáticos al servicio de los sistemas de reservas de viajes y excursiones turísticas se han convertido en extraordinarios negocios por derecho propio. La influencia que ejercen en los mercados turísticos mundiales es tan poderosa que están atrayendo multimillonarias inversiones en dólares desde ambos lados del Atlántico. Aún tratándose de una pequeña broma, los comentarios efectuados por el jefe ejecutivo de American Airlines

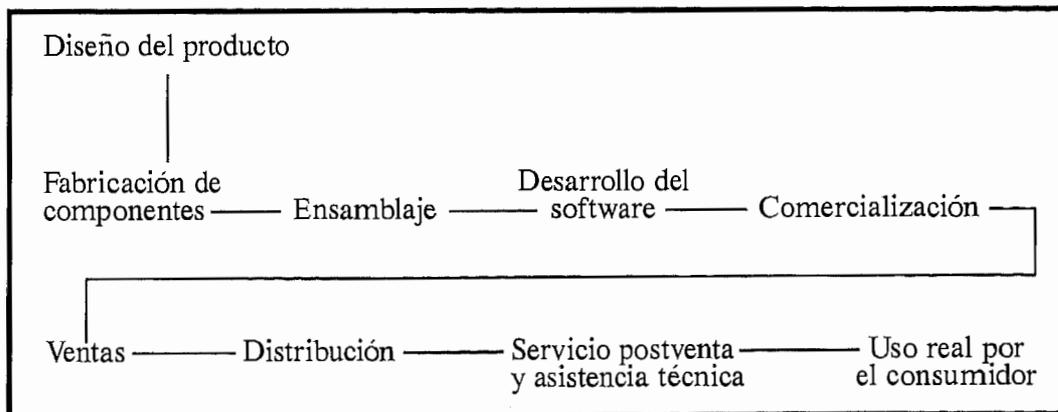
*Paul R. Gamble, es Profesor de Dirección de Hoteles en el Departamento de Estudios de Dirección de Turismo e Industria Hotelera de la Universidad de Surrey.

tren, una empresa debe considerarse a sí misma como un medio de transporte. En lugar de verse como un combustible, debe verse a sí misma como una industria energética. Llevado al extremo es arriesgado tomar este mensaje demasiado al pie de la letra y sin embargo, la puntualización sobre las cualidades que el cliente busca es acertada.

En esencia, una empresa debe tener en cuenta todas aquellas actividades necesarias para entregar el producto o prestar el servicio y adoptar una visión de conjunto en vez de identificarse estrechamente con un producto, proceso o mercado en particular. Cada elemento que contribuye a conseguir la eventual satisfacción del cliente, constituye una simple parte de una cadena de actividades que puede estar o no, bajo el total control de un solo empresario. Esta cadena de actividades que se inicia con el diseño y termina con la utilización del producto por el consumidor final, incluye la motivación del cliente a crearse expectativas sobre la forma en que dicho producto o servicio será consumido. El término más comúnmente aceptado para describir esta cadena de actividades es el de sistema empresarial, también conocido como dinámica industrial o cadena de valor.

Esta idea puede ilustrarse en el contexto de los ordenadores personales, tal como se demuestra en la figura 1.

Figura 1 La cadena de valor en los ordenadores personales



Por tanto una entidad no compete en un sector, sino en un *sistema empresarial*. En este sistema empresarial, el alcance total de las actividades se extiende más allá de una sola entidad e incluso más allá de un solo sector.

Porter & Millar clasifican las actividades de valor atendiendo a nueve categorías genéricas:

5 Categorías primarias: Logística interna (creación del producto).
Fabricación.
Logística externa (distribución).
Comercialización y ventas.
Servicio postventa.

4 Categorías de apoyo: Infraestructura (administración y contabilidad).
Compras.
Gestión de recursos humanos.
Tecnología.

Dentro de cada categoría pueden concurrir una serie de actividades discrecionales. Por ejemplo, la actividad del servicio postventa puede ser equivalente a equipos de instalación, formación de personal, equipos de puesta en marcha, reparaciones, inventario de piezas de mantenimiento y similares.

Existen vinculaciones entre las partes de la cadena y entre las diferentes cadenas. Estas vinculaciones pueden conducir a intercambios, siendo el objetivo gestionar dichos intercambios de forma que el valor, tal como lo recibe el cliente, sea mayor o igual al precio, el cual a su vez sea mayor o igual al coste total. Esto viene ilustrado en la figura 2.

Figura 2 Gestión de los intercambios en la cadena de valor

$$\text{VALOR RECIBIDO} \quad \} = \quad \text{PRECIO} \quad \} = \quad \text{COSTE}$$

En este esquema,

- * Valor recibido = conjunto de cualidades recibidas que se acumulan
- * Precio = se refiere tanto al esfuerzo de obtención (fácil acceso) como al dinero
- * Coste = coste repercutido (límite inferior al precio a largo plazo).

Así un mayor esfuerzo (coste) en una fase de la cadena de valor puede amortizarse más adelante. Un mayor (o mejor) diseño puede conllevar un menor coste de fabricación. Esto puede ilustrarse fácilmente en el contexto de los ordenadores donde un fabricante copia a otro superando sus diseños mediante la reducción del número de semiconductores que se necesitan en un determinado circuito impreso. Otro ejemplo podría encontrarse en el uso de componentes de mayor calidad que reduzca los costes de fabricación o aumente las ventajas para el cliente. Una batería de coche que no necesite mantenimiento podría incluirse dentro de esta categoría.

Una empresa puede obtener ventajas, bien persuadiendo a otras partes vinculadas en la cadena de valor para que incrementen el valor añadido o bien mediante una mejor explotación de tales vinculaciones. Puede asimismo explotar las interrelaciones entre las partes vinculadas atendiendo de forma más eficaz a las diferentes parcelas del sector. Una vez más, dos o tres ejemplos acuden a la memoria. Dos empresas independientes pueden asociarse para constituir una sola fuerza vendedora. En el sector turístico encontramos un claro exponente en los servicios de representación hotelera. Alternativamente, una empresa puede rentabilizar sus esfuerzos dentro de la cadena de valor realizando una mayor labor interna en vez de adquirirla en el exterior. Así, una empresa puede escoger el desarrollar su propia tecnología informática en vez de comprarla a terceros. Posiblemente además puedan identificarse otros elementos en la totalidad del sistema empresarial, que lleven a cabo actividades vitales, optimicen la forma en que dichos servicios se prestan y los potencien.

Dentro de este último ejemplo es donde se encuadra el sistema de viajes. Un cliente no compra simplemente un desplazamiento o un hotel, sino que compra, por ejemplo, un viaje de negocios. Ello incluye reservas, diseño de itinerario, presupuesto, asistencia en tierra, desplazamiento, alquiler de coche, hotel, comunicaciones y posibles diversiones. Desde este punto de vista, y desde esta definición de la actividad empresarial, la tecnología informática penetra en la cadena de valor y por tanto proporciona una fuente con mayor potencial de ventajas competitivas. Lo cual resulta especialmente importante para los sistemas de viajes y excursiones turísticas.

2.2 Identificación de posibles movimientos competitivos.

La segunda fase para desarrollar ventajas competitivas consiste en identificar posibles movimientos competitivos. Esto comprende lo que los estudios de los especialistas reconocerían como análisis de la cadena de valor. A saber, examinar el coste y la actuación conjunta en cada actividad de la cadena de valor y buscar mejoras a través del cambio de procedimientos o productos sustitutivos. Como ya se ha descrito, las ventajas competitivas dependen de que se maximice la distancia que separa el valor recibido del coste repercutido. No todas las actividades en el sistema empresarial ofrecen el mismo potencial para crear estas ventajas competitivas a fin de maximizar dicha distancia.

De esta forma un gerente debe examinar cuando se producen conexiones entre los diferentes eslabones de la cadena de valor y detectar donde radica el mayor potencial. Podemos reconocer dos fuentes básicas de ventajas competitivas.

- a) Liderazgo en costes - puede suministrar un producto o prestar un servicio más económico.
- b) Diferenciación del producto - el cliente obtiene cualidades claramente diferentes a las de la competencia.

Las opciones al alcance de una empresa variarán de acuerdo con las características de su sistema de producción y servicio y con el nivel de su clientela. Así, resulta evidente que el sector del hormigón en el que el número de clientes es reducido y que trata en principio con compradores profesionales, presenta opciones diferentes al sector del pan que opera en un mercado detallista con un alto volumen de clientela y con bajo margen de beneficios.

Resulta conveniente observar lo dicho, en el esquema ofrecido en la figura 3.

Figura 3 Las bases de aproximación a las ventajas competitivas

		Tamaño de las ventajas		
Muchas	Fragmentado	Especializado		Número de aproximaciones para obtener ventajas
Pocas	Estancado	Voluminoso		
		Pequeñas	Grandes	

La fuente prospectiva de ventajas competitivas puede caracterizarse por este esquema, que deriva de la presentación clásica propuesta por primera vez por el Boston Consulting Group.

Voluminoso: En este sector, las empresas pueden obtener pocas pero grandes ventajas. En un mercado voluminoso, una empresa tiene un éxito mayor siendo mucho más barata o estando altamente diferenciada.

Estancado: En un mercado estancado existen pocas ventajas potenciales para una tecnología básica determinada y todas ellas son pequeñas. Un buen ejemplo sería la industria armamentística. Las ventajas dependen de una mayor cuota de mercado no de un mayor esfuerzo comercial.

Fragmentado: Aquí existen muchas oportunidades para la diferenciación como es el caso de los restaurantes. Sin embargo, cada negocio en concreto no obtiene grandes ventajas por ser diferente. Tanto los grandes como los pequeños restaurantes pueden tener éxito o no tenerlo, dentro de áreas geográficas relativamente pequeñas o dentro de parcelas de mercado similares.

Especializado: Una vez más, en un mercado especializado existen muchas oportunidades para la diferenciación, produciendo todas ellas grandes ventajas. Ejemplos de ello serían los fabricantes de maquinaria y la producción subcontratada de semiconductores.

El papel y la importancia de la tecnología y en concreto de la tecnología informática, pueden variar en cada eslabón de la cadena de valor. Mientras que todos los productos contienen un componente implícito de información, en el pasado esta información se concentraba en cómo hacer que los consumidores adquirieran el producto y en cómo debían utilizarlo. Esto se consiguió principalmente a través de la publicidad.

Hoy en día, muchos productos contienen una gran cantidad de conocimientos implícitos. Por ejemplo, un lavavajillas sabe cómo lavar vajillas. Esta información está almacenada dentro del producto, probablemente mediante un microchip que dirige su ciclo de control. Algunas veces, este contenido informático cambia realmente la naturaleza del producto y la forma en que el consumidor lo compra y lo usa. Un coche moderno requiere a la vez un mayor conocimiento por parte del consumidor y procesa una mayor información incorporada a sus sistemas electrónicos.

Tomando el esquema recogido en la figura 3, es posible extrapolar esta idea para identificar con mayor certeza dónde radican las opciones competitivas. La figura 4 relaciona el nivel de información de la cadena de valor (las diversas fases del sistema empresarial que se necesitan para fabricar el producto), con el nivel de información incorporado dentro del propio producto.

Figura 4 Un esquema del nivel de información

		Contenido de información del producto		
		Refinerías de petróleo Hoteles	Bancos Periódicos Líneas aéreas	
Nivel de información de la cadena de valor	Muchas			
	Pocas	Cementos		
		Bajo	Alto	

Por tanto la tecnología informática no sólo transforma la naturaleza de los productos, sino además la naturaleza de la propia competencia.

- * Incrementa el poder de los compradores que adquieren productos complejos, por ejemplo, viajes y convenciones. Los compradores tienen acceso a mayor información y a más productos.
- * Incrementa el precio de entrada a un sector. Anteriormente cualquiera podía rápidamente abrir una agencia de viajes como minorista. Todo lo que hacía falta era un escritorio, un teléfono y tal vez una máquina de escribir. Hoy en día, una agencia de viajes necesita una gran inversión en hardware y software simplemente para ponerse en contacto con los proveedores de viajes.
- * La fabricación en sí misma puede controlarse por ordenador. Por ejemplo, la fabricación integrada por ordenador o CIM.
- * Los modelos de distribución pueden cambiar. Tele-compras, compras por ordenador y acceso al banco desde el domicilio son ejemplos de reducción de costes fijos y de reducción de plantilla.

2.3 Selección de estrategias genéricas.

La tercera fase para desarrollar ventajas competitivas radica en seleccionar las estrategias genéricas que deberán usarse. Esencialmente, hay dos opciones básicas disponibles.

2.3.1 Costes inferiores y/o mayor valor recibido.

Estas opciones pueden tomarse individualmente o usarse en combinación. Dadas una aproximación unidimensional y otra bidimensional, es a menudo preferible tomar la segunda.

El mejor ejemplo puede encontrarse en el mercado del automóvil. En los años 60, los coches occidentales (europeos y americanos) se vendían sobre la base de un alto valor recibido. Así Europa fabricaba lo que más adelante se calificó de pequeños coches con excesivo motor y utilizaba métodos deficientes al hacerlo.

Los cambios anuales de modas en los Estados Unidos fueron aprovechados para acortar la vida media de los productos e introducir una obsolescencia incorporada en los grandes *traga gasolina* (coches con desmedidos consumos de gasolina). Los japoneses fueron los primeros en entrar en este mercado con coches muy baratos, eligiendo para ello los bajos costes como estrategia. Esto se tradujo en un éxito inmediato. Los grandes flujos de liquidez generados por estas rápidas ventas se reinvirtieron a continuación en un mayor valor recibido. Así en los años 70, los coches japoneses disponían, además de unas características de diseño normalizadas, de una avanzada ingeniería no superada por sus competidores. De esta forma, consolidaron sus ventajas con un mayor valor recibido.

Lo anterior indica que una empresa tiene que planificar sus movimientos para la siguiente fase, siendo lo ideal hacerlo antes que sus competidores. Esto se conoce como una estrategia prioritaria o proactiva y se consigue desarrollando el producto para mantener su valor y reducir su coste. El desarrollo se refiere a una cuidadosa identificación de cada fase dentro del sistema empresarial para determinar dónde puede radicar el valor. Así el mobiliario desmontable para pisos reduce los costes de montaje e incrementa las ventas y no deja de proveer una silla o una mesa. Los equipos de música intercambiables (en lugar de equipos estéreo fijos) o los ordenadores personales (en lugar de sistemas informáticos fijos) proporcionan otro ejemplo.

2.3.2 Aumento de diferenciación.

Esta técnica es la opuesta a la del ejemplo que acabamos de exponer. Con esta estrategia el objetivo que se persigue es proporcionar a cada cliente lo que él considerará como un producto diseñado individualmente. De esta forma mientras que firmas como Amstrad prefieren los equipos portátiles, IBM prefiere ofrecer sistemas informáticos diseñados especialmente para el consumidor final. Esta técnica es también viable en la industria automovilística donde el estilo de la carrocería y el tamaño del motor pueden variar combinándose para satisfacer los gustos del consumidor.

Es en este área donde los tour operadores y los sistemas turísticos han elegido competir utilizando la tecnología informática.

SISTEMAS DE RESERVAS Y VENTAS DE VIAJES

El contenido de información básica en los viajes es muy alto, mucho más incluso que los hoteles y los restaurantes. Debe tenerse en cuenta, además que éste es un mercado voluminoso que ha venido funcionando durante una década en condiciones de saturación de las líneas aéreas mundiales, y que los tour operadores han utilizado estos dos factores para competir a priori sobre la base del coste. Pequeños márgenes combinados con grandes volúmenes han llevado en algunos casos a la supervivencia y a la obtención de beneficios. La situación está cambiando en la actualidad. Los grandes volúmenes son todavía importantes pero se ha producido una caída en la oferta y el número de tour operadores se ha racionalizado y reducido debido a fracasos empresariales y a absorciones. Al mismo tiempo, la saturación en las líneas aéreas mundiales se está transformando en infrautilización, debido a la caída de la demanda de aeronaves y a factores tales como ofertas más ventajosas. En consecuencia, resulta necesario poner un nuevo énfasis en las posibles estrategias de diferenciación. Estas estrategias se basan en cuatro premisas principales de los sistemas de reservas y venta de viajes:

- a) Son más fáciles de usar dado que ponen el acento en que el esfuerzo de venta sea mínimo, lo que algunos textos denominan promoción canalizada. Los nuevos sistemas de viajes apuestan por mejorar la facilidad física con la que una agencia puede vender el producto.
- b) Inercia. En este punto la intención es sacar ventaja de la pereza del operador. Hay cierta tendencia a conformarse (es decir, seleccionar sin pensar) con un sistema incluso cuando no proporciona todos los servicios de manera óptima. Con el tiempo, esta preferencia se convierte en dependencia al olvidar la agencia la gama de servicios que otros sistemas ofrecen.
- c) Ofrecen más servicios. Refuerzan la inercia maximizando el número de servicios disponibles en una operación. Reducen el número de llamadas necesarias.
- d) Proporcionan más apoyo. En las agencias de viajes minoristas e incluso en muchas agencias de viajes mayoristas, suele haber un bajo nivel de profesionalidad técnica. Introduciendo mayor valor en la cadena empresarial, ofreciendo mayor número de itinerarios y servicios programados (puede que incluso información turística), la baja

profesionalidad en las últimas fases del canal de comercialización puede verse compensada. Esto se traduce generalmente en una imagen más atractiva para el consumidor final y, consecuentemente, ventajas tanto para los intermediarios como para la clientela en su conjunto.

3.1 Líneas aéreas.

La fuerza dominante en el mercado de viajes son los sistemas de reservas de las líneas aéreas conocidos como SIR o Sistemas Informáticos de Reservas. Estos sistemas de reservas dan información instantánea a las agencias sobre la disponibilidad, el coste y la elección de los vuelos, imprimen billetes y pueden dar acceso a otros servicios de viajes tales como hoteles, alquiler de coches, entradas a espectáculos, etc. Estados Unidos tiene una enorme experiencia comercial en el diseño y funcionamiento de estos sistemas a pesar de que algunos países europeos tienen sistemas que conectan con todas o algunas de sus líneas aéreas domésticas. En Alemania, por ejemplo, la red Starts utilizada por Lufthansa conecta con unas 16.000 terminales. En el Reino Unido, justo hasta 1990, era posible tener acceso a unos 50 sistemas de líneas aéreas mediante un sistema común conocido como Travicom. Se supone que Travicom proporciona acceso a una variedad de sistemas ofreciendo una terminal de mostrador común. Una terminal de mostrador es un programa de ordenador que el cliente puede ver de hecho y con el que puede trabajar. Sin embargo, dado que todavía existen algunas diferencias entre los sistemas, y Travicom no cubre todas las necesidades, no opera al mismo nivel que sus homólogos americanos. Por ejemplo, dado que British Airways ostenta el 60% del mercado del Reino Unido, hay cierta tendencia entre las agencias a conformarse con el BABS (Sistema de Reservas de British Airways). Este es un fenómeno al que nos hemos referido anteriormente.

Controlar los sistemas de reservas es crucial y la competencia para dominar estos canales de distribución es a un tiempo agresiva y amarga. El líder en el mercado es el Sistema SABRE poseído y operado por American Airlines, la segunda de las grandes compañías aéreas de Estados Unidos. SABRE contiene información sobre 30 millones de tarifas y cada día se introducen en la base de datos hasta un total de 1'25 millones de cambios de tarifas. Hasta 1988, SABRE estaba programado para mostrar en pantalla en primer lugar, los propios vuelos de American Airlines. Esto suponía una importante ventaja competitiva. Dado que las agencias de viajes en Estados Unidos reservan del 80% al 90% de los vuelos de los que figuran en la primera pantalla que aparece en sus terminales, e incluso reservan más de la mitad de sus vuelos entre los de la primera línea de esa pantalla, se ejercía un

enorme condicionamiento implícito. Estas apariciones condicionadas fueron más tarde declaradas ilegales por el Departamento de Transportes de Estados Unidos, basándose en que suponían una competencia desleal.

En la actualidad se necesita en Estados Unidos un SIR que muestre en pantalla los vuelos disponibles más o menos en igualdad de condiciones. Las compañías aéreas, por tanto, han ideado ciertos trucos para operar y distorsionar el sistema en su propio provecho. Por ejemplo, puede que reescriban sus horarios de forma que un determinado vuelo parezca llegar antes que los de la competencia con el fin de que aparezca primero en pantalla. Otro truco consiste en dar el mismo número de vuelo a lo que en realidad son dos o tres vuelos diferentes, al objeto de disimular la necesidad de conexiones.

En el Reino Unido, British Airways subvenciona el coste de las terminales de Travicom a las agencias de viajes. Las apariciones condicionadas en pantalla no son ilegales en el Reino Unido de momento y British Airways no permite que otros SIRs emitan billetes de British Airways dentro del Reino Unido. Esta forma de actuar trajo consigo acciones legales en Abril de 1988 por parte de American Airlines.

La razón de la controversia es tan simple como que hay una enorme cantidad de dinero en juego. En 1988, cada vez que se efectuaba una reserva en los Estados Unidos, el transportista pagaba 1'85 dólares al dueño del sistema informatizado de reservas. Dado que British Airways transporta ella sola una media de 17 millones de pasajeros (si contamos vuelos de ida) al año, la recaudación que está en juego habla por sí sola. En los Estados Unidos, el 70% del total de plazas de avión se vende a través de los cinco principales SIRs.

De hecho en la actualidad, los principales sistemas mundiales son de propiedad y funcionamiento totalmente americanos.

SABRE Es propiedad de American Airlines. Lo utilizan 10.000 agencias en los Estados Unidos lo cual representa el 33% del mercado total. De hecho detenta el 40% del mercado de reservas. En 1988 ganó 122 millones de dólares con un volumen de ventas de 279 millones de dólares, lo que representa el 43% de los beneficios de American Airlines.

APOLLO Es el número 2 en los Estados Unidos, y lo opera United Airlines. En realidad, es propiedad de un consorcio conocido

como Covia. A su vez, Covia tiene una importante relación con uno de los dos nuevos sistemas europeos conocido como Galileo.

PARS Es propiedad de la TWA y de la North Western.

DATAS Pertenece a Delta Airlines.

SYSTEM ONE Es propiedad de Texas Air.

Hoy en día hay un gran revuelo con las incursiones americanas en Europa, de forma que la tecnología y el software de los Estados Unidos dominan. Virtualmente cada agencia americana está conectada con uno de estos sistemas, pero da la sensación de que las perspectivas de liberalización de 1992 han sido determinantes para provocar la reacción de los europeos. Anteriormente las incursiones europeas usaban el multi-acceso, que consiste en un solo sistema central conectado con muchos sistemas independientes como, por ejemplo, Travicom que está conectado con otros 50 sistemas. En los Estados Unidos ocurre lo contrario, usándose el sistema de acceso único. Aquí, todos los sistemas de las compañías aéreas, junto con muchos otros datos, están incorporados en un sistema maestro integrado.

En Europa, la perspectiva de perder ventajas competitivas ante SIRs superiores ha dado como resultado un esfuerzo cooperativo de 1 billón de dólares concentrado en dos sistemas. Para dar una idea más clara de sus dimensiones, ambos sistemas se basan en series de paneles centrales IBM 3090 y constituyen el mayor centro informatizado no gubernamental de Europa.

AMADEUS es el más europeo de los dos, con su oficina principal en Madrid, centro de desarrollo en Niza y ordenadores en Munich. Al igual que su principal rival, la velocidad era algo tan esencial que no hubo tiempo para empezar por el principio. Por ello se adquirió el software de **SYSTEM ONE** por 100 millones de dólares directamente de Texas Air, en la que sin embargo ya no hay capital americano. Costará al menos otros 300 millones de dólares el desarrollarlo. Hubo un momento en el que las compañías aéreas consideraron la posibilidad de cambiar de los ordenadores de IBM a los de Unisys con los que estaban mucho más familiarizados, incrementando con ello sus costes de puesta en funcionamiento. Sin embargo, Unisys no podía cubrir las funciones del sistema operativo PPT (Programa de Procesamiento de Transacciones) de IBM y el proyecto volvió a centrarse en IBM.

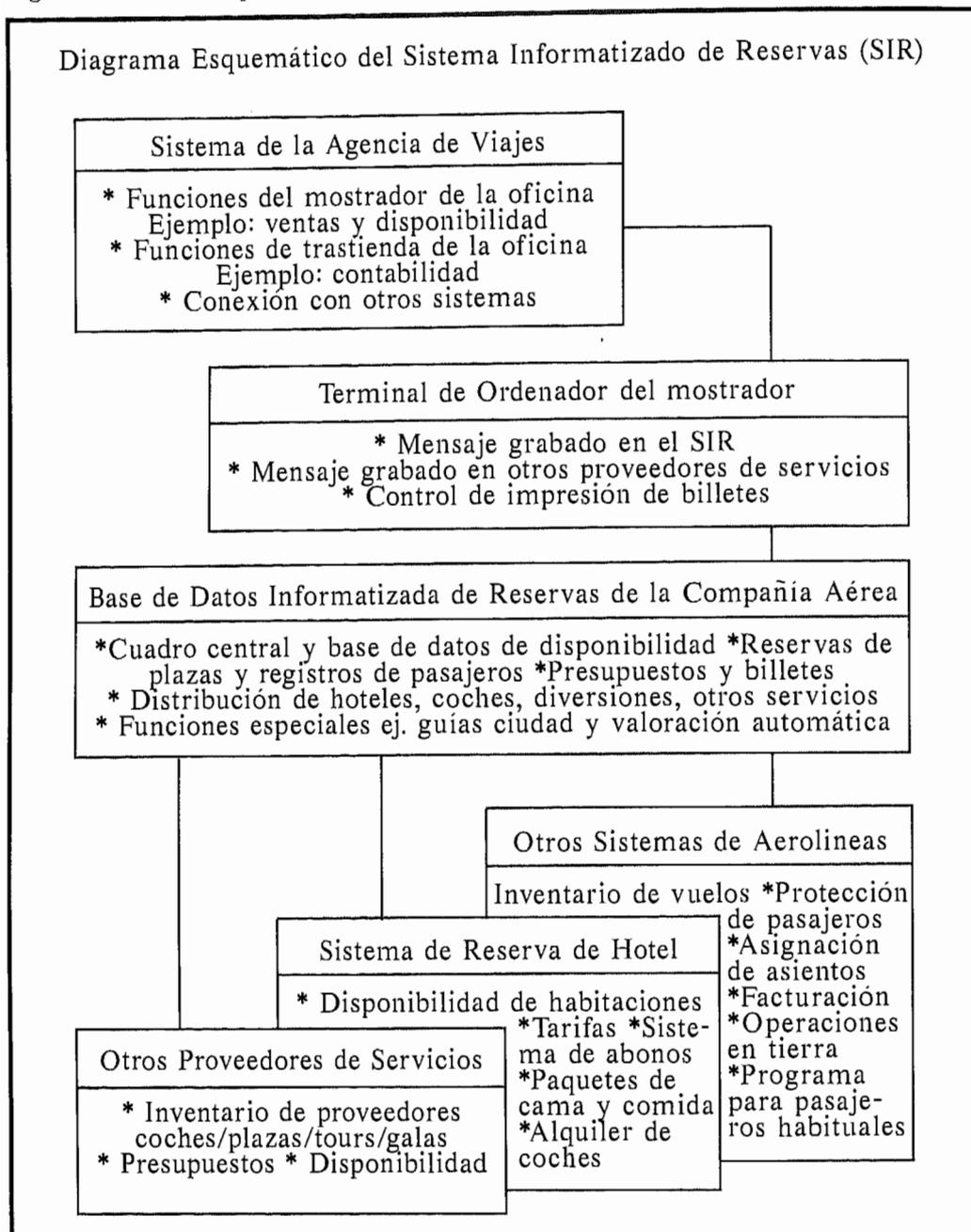
Diseñado para servir a las compañías aéreas que dependen notablemente de una gran parcela de los mercados domésticos, está respaldado por Iberia, Air France, Lufthansa y SAS. De hecho, su conexión con el actual sistema Starts le proporciona una ventaja de salida sobre su rival. Con Amadeus, la mayor parte de los beneficios se quedan en las compañías del mercado doméstico.

GALILEO se basa en el software de Covia (United Airlines). Es propiedad al cincuenta por cien de British Airways y tiene previsto adquirir el 49% de Covia para mantener su relación con Estados Unidos. Su centro de desarrollo está situado en Swindon en el Reino Unido y tiene un presupuesto de desarrollo de alrededor de 120 millones de dólares. Tiene intención de retomar las 5.000 agencias existentes en el Reino Unido y obtener ingresos por una doble vía. En primer lugar, por medio de una tasa mensual de conexión de 2'20 libras esterlinas por pasajero (Amadeus tiene previsto fijar sus tasas a nivel parecido). En Galileo, la mayoría de los beneficios revierten a su origen. Las compañías aéreas asociadas con Galileo son Air Lingus, Alitalia, BA, KLM, Olympic, Sabena y Swissair.

Está previsto que algunas compañías aéreas entren a formar parte de ambos sistemas. Para dar una idea del mercado por el que están compitiendo, resulta interesante considerar las ventajas competitivas que SABRE ha establecido y que parece improbable que sean superadas ni por Galileo ni por Amadeus.

SABRE detenta 14.000 hoteles, 30 compañías de alquiler de coches, 50 tour operadores y 674 compañías aéreas. Además, puede conectar con otros 19 empresarios de la industria de viajes tales como TWA, Pan-Am, British Airways, así como la cadena de hoteles Hilton y la de alquiler de coches Avis. Cada uno de estos últimos sistemas puede ser accedido directamente, pero la utilización de los mismos a través de SABRE permite la conexión utilizando los comandos familiares de SABRE. En la figura 5 se muestra un diagrama esquemático del SIR de una compañía aérea.

Figura 5 Esquema del Sistema de Reservas de una Compañía Aérea



Para dar una idea de la capacidad de estos sistemas, resulta útil considerar algunas de las características de AMADEUS. El PPT ha sido, de hecho,

diseñado en función de los sistemas de control de las compañías aéreas y es un sistema operativo concebido para procesar grandes cantidades de datos triviales y proveer un rápido acceso a una multitud de usuarios. Así, AMADEUS puede ofrecer:

- * 27 colas con 6.480 subdivisiones según fecha y categoría.
- * 6 formas de reservar plazas, determinar la disponibilidad, facilitar trayectos y horarios, efectuar ventas directas, ventas anónimas e informar de la disponibilidad en función de las tarifas.
- * Una función para determinar las tarifas para viajes de hasta 20 enlaces y 6 puntos de cambio de tarifa.
- * Presupuestos de itinerarios.
- * Transportes terrestres.
- * Una función para hallar la mejor compra (la tarifa más baja).
- * Permite 1.750 transacciones por segundo.

3.2 Sistemas para tour operadores.

Las técnicas de las compañías aéreas han sido a su vez copiadas por los tour operadores. El más rentable y conocido en Europa es probablemente el PLT (Programa de Línea-Abierta de Thomson) cuyo propietario y operador es Thomson Holidays. Desarrollado sobre el software adquirido originariamente a KLM, el PLT está conectado en la actualidad a 6.000 agencias de viajes del Reino Unido de forma directa y goza de muchas de las ventajas de los SIRs.

- * Más del 90% de las agencias están conectadas al PLT. Existe por tanto una clara tendencia a utilizar el PLT y, en consecuencia, a Thomson en primer lugar.
- * Thomson Holidays ha venido siendo el mayorista preferido por las agencias de viajes del Reino Unido de acuerdo con los sondeos de opinión llevados a cabo desde 1980, pero realmente incrementaron su liderazgo en 1984, año en que el PLT fue implantado. Las agencias de viajes mencionaron a Thomson tres veces más a menudo que al siguiente de sus competidores, según una encuesta de MORI que investigaba reservas de vacaciones. El 70% mencionaron a Thomson, mientras que las siguientes dos compañías (Sovereign & Horizon) fueron mencionadas solamente el 19% de las veces.
- * Thomson puede atender 3.000 llamadas por hora. Mientras que las agencias de viajes pueden tener dificultades incluso tratando de

contactar por teléfono con otro mayorista. Según un reciente ejemplo aparecido en la prensa especializada, un periódico necesitó 63 intentos antes de poder contactar con un mayorista de la competencia.

- * Thomson ha subido el listón de la competencia y ha incrementado su cuota de mercado mediante el uso de la tecnología informática.

La pieza clave de un mayorista la constituye su catálogo. Además y por encima del PLT, Thomson ha desarrollado un programa de ordenador especializado que analiza los catálogos de la competencia, para hallar la relación de precio/calidad de centros turísticos y hoteles con el fin de averiguar sus puntos débiles.

3.3 Servicios de viajes.

Un ejemplo definitivo del uso de la tecnología informática como ventaja competitiva, puede encontrarse en los servicios de viajes. Thomas Cook se ha mantenido en el negocio de los viajes desde 1841. Su único capital ha sido la información. El Thomas Cook original que fundó el negocio conocía el mundo de los viajes por mar y desarrolló la compañía inicial de acuerdo con ese esquema. Contrató gente con profundos conocimientos sobre la negociación de camarotes en diferentes barcos y con buenos conocimientos sobre los trayectos de las líneas navieras.

Con la implantación de los ordenadores cualquiera podría duplicar este servicio. Dado que Thomas Cook no quería perder sus ventajas sobre la competencia por causa de la informática, se embarcó en un proyecto informático a principios de los años 80. El proyecto no fue un éxito rotundo, aunque en 1983 le ganó la partida a American Express introduciendo su terminal Chequemate en agencias y bancos que operaban con cheques de viajes. Desde aquel momento, Cook podía ofrecer cheques de viajes en 12 monedas distintas. Tal actividad no habría sido posible, dado su coste, de no ser por los ordenadores. Dicho servicio proporcionó un mayor valor recibido a los clientes. En aquel momento, sin embargo, el alto coste de los grandes sistemas informáticos centralizados tenía difícil justificación para el tipo de negocio de Thomas Cook.

Entonces, la compañía empezó a darse cuenta de la importancia de la revolución de los ordenadores personales. Instaló 40 ordenadores personales en su oficina central en 1987. Hoy en día Cook reconoce que no es la

reducción de costes lo que importa, sino el potencial de mercado que la tecnología informática proporciona. Desde entonces la compañía ha instalado conexiones por ordenador en sus 430 puntos de venta, vendiendo no solamente sus propias vacaciones sino también las de la competencia. Ello proporciona un valor añadido a su clientela al mejorar la eficacia y los servicios complementarios.

Los proveedores terceros pueden ofrecer también un valor añadido similar. ISTEEL ofrece un servicio conceptualmente similar al de Travicom. ISTEEL es un servicio de confirmación de reservas que permite a una agencia conectar con 38 tour operadores diferentes, 12 mayoristas que trabajan exclusivamente vuelos y 6 mayoristas de vacaciones del Reino Unido, pero dándoles un nexo común a todos ellos. De nuevo las ventas se basan en la ventaja competitiva que deriva de una mayor satisfacción del usuario.

4

AUMENTO DE LA VENTAJA COMPETITIVA

La estrategia de la competitividad es el arte de crear y explotar lo más indicativo, duradero y lo más difícil a fin de duplicar las ventajas. Centra su atención en las diferencias entre las firmas, en vez de en sus características comunes, y suele basarse generalmente en alguno de estos tres fundamentos:

- * Recursos superiores.
- * Prestaciones superiores.
- * Tomas de posición en el mercado superiores.

Los recursos y las prestaciones se traducen en «ház más y házlo mejor». La toma de posición se traduce en sacar provecho de los recursos y las prestaciones a fin de convertir en inaccesible la plataforma de mercado de una empresa. La tecnología informática es sin duda una fuente potencial de ventajas competitivas para los mayoristas de viajes y excursiones y la lección dada por el SIR de las compañías aéreas debe aprenderse al pie de la letra. En este proceso pueden identificarse cinco fases.

a) Valorar el nivel de información.

¿Hay un alto nivel de información en la cadena de valor? ¿Existe un gran número de proveedores? ¿Existen muchas variedades de productos? ¿Comprende el producto muchas partes? Todas estas

cuestiones tienen una respuesta afirmativa en la mayoría de los productos turísticos. Hay un alto nivel de información en el producto sobre horarios y lugares, exige que el comprador busque y maneje mucha información, el producto tiene muchos usos alternativos y puede utilizarse de muchas formas diferentes.

b) Determinar el papel de la tecnología informática en la estructura del sector.

¿Es posible que la tecnología informática fuerze a cambiar? Los ejemplos que han sido examinados hasta ahora intentan aclarar esta cuestión. La tecnología informática es una fuerza potencial fundamental para cambiar toda clase de operadores turísticos, incluyendo desde las compañías aéreas, hasta hoteles, pasando por los servicios auxiliares, tales como alquiler de coches o espectáculos y atracciones.

c) Identificar y clasificar las formas en las que la tecnología informática puede generar ventajas competitivas.

Lo más probable es que éstas se deriven de la diferenciación del producto. Así, las empresas pueden atender nuevas parcelas del mercado, como en el caso de Thomas Cook. Asimismo, pueden adquirir el nivel adecuado para expansionarse a nivel nacional o mundial, y ésto resultará de gran importancia para las cadenas hoteleras en la medida en que desarrollen nuevos sistemas de reservas. La explotación de conexiones con otras partes de la cadena de valor fuera de la propia empresa está en alza, así las compañías aéreas están tomando cada vez más el control del viaje total, y no sólo del componente del vuelo. En 1988, American Airlines destinó 1 billón de dólares para el desarrollo futuro de SABRE. La creatividad resulta necesaria. ¿Puede incorporarse más información al producto para hacerlo más competitivo? ¿Cabe la posibilidad de más variedades u opciones en el producto? ¿Cuál es la mejor forma de hacer uso de la tecnología informática para mejorar la planificación y las previsiones? Muchas empresas turísticas emplean todavía los métodos de planificación más primitivos.

d) Investigar cómo la tecnología informática puede hacer florecer nuevas empresas.

En el Reino Unido, muchos estudios de consumo sobre las agencias de viajes revelan muy bajos niveles de conocimiento del producto e incluso de la geografía mundial. Los sistemas de viajes de quinta generación podrían llevar a cabo planificaciones inteligentes de

itinerarios y viajes. Las bases de datos reales sobre viajes podrían venderse a gobiernos nacionales y regionales para asesorar en la planificación del desarrollo del turismo.

e) **Desarrollar planes para sacarle partido a la tecnología informática.**

El mayor potencial en este sentido radica en el uso de sistemas expertos y en nuevos trabajos sobre las interrelaciones hombre/máquina. Algunas compañías ya se han movido en esta dirección.

American Express tiene un sistema llamado *Ayudante Autorizante*. La tarjeta American Express no tiene límites en cuanto a la disponibilidad de efectivo, pero todas las compras por encima de una determinada cantidad deben ser autorizadas. Las pautas para proceder así fueron establecidas pronto, pero llevaba mucho tiempo buscar entre hasta 13 bases de datos de clientes. El nuevo sistema experto puede realizar esta tarea, en tiempo real, en unos pocos segundos. Esto ha incrementado la productividad del orden del 20% y reduce asimismo las pérdidas que se producen por exceder los límites de crédito.

Otro problema acuciante en turismo es la confección inteligente de itinerarios. El proyecto TRACE en el Reino Unido pretendía acometer este problema utilizando el potencial implícito del lenguaje Prolog. El proyecto fracasó al intentar hacer una demostración, pero parece más probable que obedeciera a la falta de confianza y dedicación por parte de las compañías involucradas que a dificultades técnicas intrínsecas.

4.1 El efecto de la tecnología como ventaja competitiva en los sistemas de viajes y excursiones turísticas.

El problema estriba en soslayar los fuertes intereses creados de los operadores locales. Las compañías aéreas pueden asimismo oponerse desde el punto de vista comercial.

En Enero de 1988, SABRE lanzó su versión del SABRE en ordenador personal llamada *Intuitive SABRE*. Covia (Galileo) tiene un sistema similar llamado *Focalpoint* que abrevia las palabras clave y usa 50 comandos clave preestablecidos para procesar una reserva en comparación a los 150 que requiere el SABRE. Ambos sistemas están trabajando en el área de la

- Leonard-Barton D. and Suiokla, S. (1988) «Putting expert system to work» *Harvard Business Review*, n.66 (2) pp. 91-98
- National Computer Centre (1972) *IT: The Management of Charge in the U.K.*, London: Heidrick and Struggles.
- Porter, M. and Millar, U.E. (1985) «How information gives you competitive advantage», *Harvard Business Review*, July/August, pp. 149-160
- Schofield, I. (1988) «Developing the power for ease of use», *The Guardian*, April 14 th, p.21
- Vowler, S. (1988) «Releasing your true potential», *Computer Weekly*, April 21st.