

EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS DE LAS PUBLICACIONES SOBRE REVENUE MANAGEMENT EN EL SECTOR TURÍSTICO (1989-2013)

Miguel Ángel Domingo Carrillo
M. Esther Chávez Miranda
Bernabé Escobar Pérez
piter@us.es

Universidad de Sevilla
<http://www.us.es>

Resumen

El Revenue Management constituye la base de todos los sistemas de reservas y es utilizado, principalmente, por aerolíneas y grandes cadenas hoteleras para mejorar sus ingresos mediante la combinación de la gestión de la demanda, la capacidad y los precios.

Con este trabajo se pretende determinar la evolución y tendencias en la investigación sobre Revenue Management en el sector turístico durante los últimos 25 años (1989-2013). Para ello, hemos realizado una revisión bibliográfica de los trabajos publicados en las revistas incluidas en las bases de datos ISI Web of Knowledge y Scopus para asegurar que se tenían en cuenta las publicaciones de mayor impacto en el período de estudio. Se han seleccionado los artículos referidos al sector turístico y se han clasificado, entre otras cuestiones, según la metodología, el subsector y las palabras clave.

Los resultados obtenidos muestran la relevancia y vigencia del Revenue Management. Asimismo, el número de trabajos publicados y, en particular, el de estudios empíricos desarrollados, confirman su consolidación como área de investigación.

La longitud del período de estudio, junto con el número total y calidad de las publicaciones analizadas, marcan la diferencia respecto a investigaciones previas al permitir aumentar la consistencia de los resultados obtenidos.

Palabras clave: *revenue management / turismo / estudio bibliográfico / tendencias investigación*

Abstract:

Revenue Management is mainly applied by airlines and major hotel chains in order to promote revenue improvement through the combined management of demand, capacity and prices.

The aim of this research is to determine the current state and evolution of Revenue Management research in the Tourism Sector over the last 25 years (1989-2013). To do so, a bibliographical review is conducted using the ISI Web of Knowledge and Scopus databases to ensure that papers published in high impact journals during the analysis period are included. Papers dedicated to the Tourism sector are subsequently selected and classified by topic, methodology, sub-sector and keywords.

The results show the relevance and validity of the subject through an increasing interest and the numbers of published papers and empirical studies. This confirms the consolidation of Revenue Management.

The length of the period studied and the total number and quality of the journals included mark the differences from previous research and, therefore, the consistency of our results

Keywords: *Palabras claves: revenue management / tourism / bibliometric review / research trends*

1.-Introducción

El *Revenue Management* (en adelante RM) es la base teórica sobre la que se apoyan los sistemas de reservas que se utilizan en la actualidad en los servicios turísticos, entre otros en aerolíneas, hoteles y empresas de alquiler de coches. Fue desarrollado en el sector de la aviación comercial a finales de los años setenta del siglo XX y combina la gestión conjunta de demanda, capacidad y precios, en los niveles estratégico, táctico y operativo, con el propósito de proporcionar a la organización una mayor rentabilidad.

Su implantación ha permitido obtener incrementos en los ingresos y/o beneficios (Smith, Leimkuhler y Darrow, 1992; Cook, 1998; Kimes, 1999; Kimes, Barrash y Alexander, 1999), debido a las mejoras en la gestión y la utilización de recursos (Kasilingam, 1996; Elimam y Dodin, 2001; Kimes y Thompson, 2004; Pinder, 2005). Estos resultados han propiciado su extensión desde el sector turístico (aerolíneas, hoteles, restauración o empresas de alquiler de coches) a más de 30 nuevos sectores (McGill y van Ryzin, 1999; Chiang, Chen y Xu, 2007; Guadix, Onieva, Muñuruzi y Cortés, 2011).

Por ello, han sido varios los estudios en los que se realiza un análisis del contenido de los trabajos sobre el RM (McGill y van Ryzin, 1999; Baker y Collier, 1999; Chiang *et al.*, 2007; Guadix *et al.*, 2011; Ivanov y Zhechev, 2012), si bien tan sólo el de Ruiz, Chávez y Arias (2006) puede considerarse de carácter bibliométrico, ya que aporta datos cuantitativos que permiten analizar la evolución del número de publicaciones a lo largo del período estudiado.

Así pues, resulta de interés profundizar en el análisis de las publicaciones científicas sobre RM. En comparación con los estudios previos desarrollados, se ha analizado un período de tiempo más amplio (25 años que incluyen un período de gran expansión y otro de profunda crisis), se ha aumentado el número de revistas de impacto revisadas

(68 revistas en nuestro caso, mientras Cheng, Li, Petrick y O'Leary (2011) analizan 59) y se ha ampliado el ámbito de estudio a publicaciones fuera del ámbito del Turismo y la Hostelería.

De este modo, con este trabajo se pretende determinar el estado actual y la evolución y tendencia de los trabajos sobre RM referidos al sector turístico en los últimos 25 años (1989-2013), aparecidos en las publicaciones periódicas de carácter científico y de alto impacto, incluidas en las bases de *datos ISI Web of Knowledge* (en adelante ISI) y *Scopus*.

El RM constituye, además, una cuestión de actualidad no sólo a nivel internacional, sino también en el panorama nacional. Desde la perspectiva investigadora ha dado como resultado la realización de cuatro tesis doctorales en España (Guadix, 2004; Chávez, 2005; Talón, 2010 y Oteo, 2013) y desde el ámbito profesional se constata su extensión en los estudios realizados sobre el sector hotelero.

En nuestra opinión, los resultados de este trabajo permitirán diseñar mejor las futuras investigaciones sobre la base de un mejor conocimiento de las publicaciones previas y las tendencias en RM, así como de las cuestiones de interés menos abordadas. También confirman la importancia del RM y las revistas y centros de investigación que le dedican mayor atención.

2.-La investigación sobre *Revenue Management*

En una primera aproximación al RM, encontramos trabajos de gran relevancia cuyos autores revisan la literatura y proporcionan una amplia bibliografía. A pesar de ello no pueden catalogarse como bibliométricos en tanto que no se realiza un estudio estadístico del fenómeno analizado.

En este sentido, McGill y van Ryzin (1999) revisan el contenido de investigaciones publicadas prestando una atención especial a las referidas a las aerolíneas. Baker y Collier (1999), por su parte, centraron su análisis en la comparación de las técnicas heurísticas aplicadas en hoteles, mientras que Chiang *et al.* (2007) y Guadix *et al.* (2011) analizaron la evolución de la aplicación del RM en el sector servicios. En un trabajo más reciente, Ivanov y Zhechev (2012) revisan la literatura sobre la aplicación del RM en el sector hotelero.

Sólo Chiang *et al.* (2007) aportan algunos indicios sobre la metodología empleada a la hora de seleccionar los trabajos a los que, posteriormente, realizaron un análisis de contenido, de forma que se pueda determinar el alcance del estudio realizado. Los autores afirmaban haberse centrado en los trabajos publicados desde 1999 y en cuatro libros sobre la materia. Este trabajo junto con el de McGill y van Ryzin (1999) destacan además por el volumen de referencias que aportan.

Por otra parte, el uso de bases de datos para la realización de estudios bibliométricos ha ido en aumento también en el ámbito del turismo. McKercher (2008) utilizó *Google Scholar* y *Publish and Perish*, con el propósito de localizar los autores más influyentes en materia de turismo, en general. Hall (2011) obtuvo información de *ISI*, *Scopus* y

Google Scholar para analizar la idoneidad de los criterios utilizados por las instituciones para evaluar los resultados científicos de sus miembros y, por último, Cheng *et al.* (2011) emplearon la base de datos *Hospitality and Tourism Index* (EBSCO) para seleccionar el listado de revistas que luego analizaron con el objetivo de explorar los conocimientos en turismo, a partir de la tendencia marcada por los artículos publicados en revistas.

Sin embargo, no se conocen estudios de carácter bibliométrico, en sentido estricto, que analicen la producción científica sobre RM de forma que se pueda evaluar objetivamente la evolución de la disciplina a lo largo del tiempo, a excepción de Ruiz *et al.* (2006). En este trabajo se analizan los artículos referidos al RM publicados en 9 revistas internacionales y 6 nacionales, todas ellas de turismo, durante el período de 1996-2003. Ahora bien, no profundizaron ni en el estudio de la metodología aplicada, ni en los autores, ni en los principales centros de investigación que potencian esta línea de trabajo.

Por ello, con este trabajo pretendemos determinar el estado actual y la evolución de los trabajos sobre RM en el sector turístico en los últimos 25 años (1989-2013), publicados en las revistas científicas incluidas en *ISI* y *Scopus*, con el propósito de determinar aquéllas que dedican una mayor atención al mismo, los subsectores turísticos más estudiados y los países, universidades y autores con mayor producción científica, así como el enfoque metodológico empleado en los trabajos. Este estudio, además, se complementa con el análisis de palabras clave utilizadas por los autores.

En definitiva, pretendemos ofrecer una panorámica general de las tendencias observadas en las publicaciones de impacto sobre RM en Turismo, con vistas a detectar los posibles *gaps* que permitan impulsar el desarrollo de futuras investigaciones.

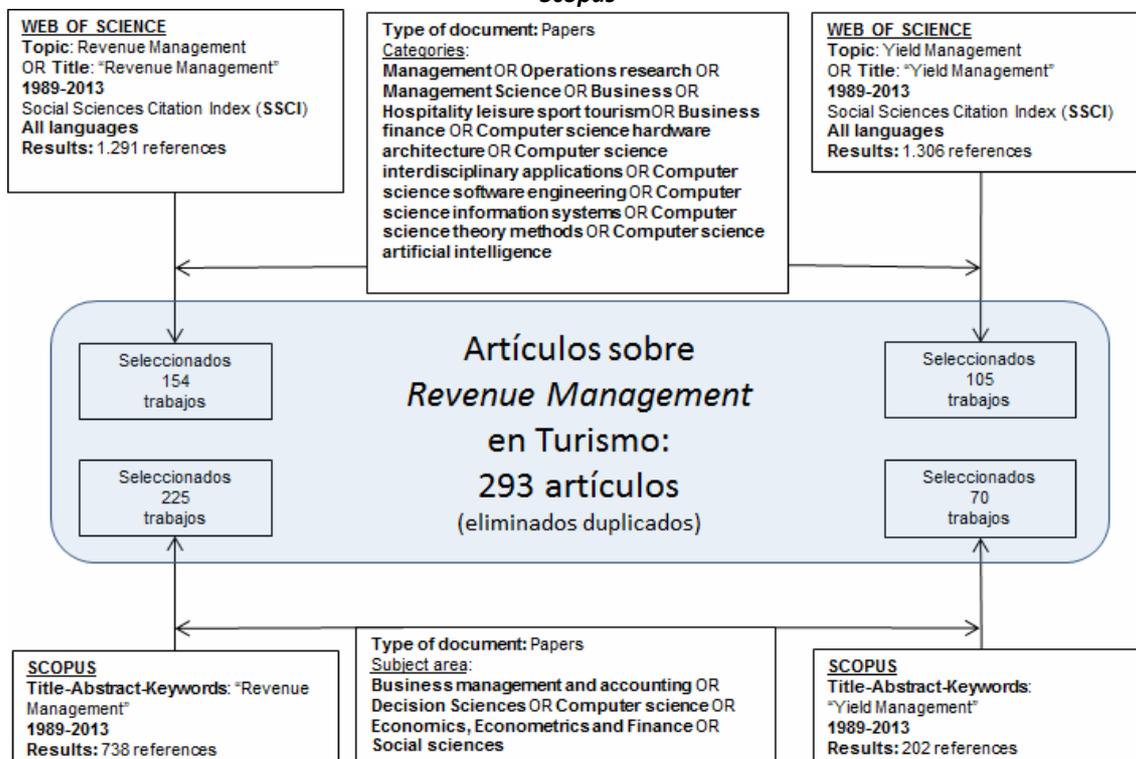
3.-Metodología

El proceso de recopilación de datos comienza con la realización de búsquedas en las bases de datos *ISI* y *Scopus*, seleccionadas por el amplio volumen de revistas que incluyen, más de 9.000 y de 20.000, respectivamente; así como por la calidad contrastada de las mismas. En ambos casos, los títulos incluidos deben pasar por un proceso de selección que exige el cumplimiento de normas consideradas básicas, entre ellas, la revisión por pares y, desde el punto de vista de esta investigación, permiten disponer de información estructurada y completa.

Para realizar dichas búsquedas se han utilizado las expresiones “*Revenue Management*” y “*Yield Management*” en el *topic* o en el título, respectivamente. Para refinarlas se han filtrado los primeros resultados seleccionando las categorías (en *ISI*) o bien la *subject area* (en *Scopus*) y el período de tiempo, tal como se muestra en la Figura 1. Como suele ser habitual en estudios de carácter bibliométrico realizados con anterioridad, aunque dedicados a otros ámbitos (Sheldon, 1991; Page, 2003; Jogaratnam, Chon, McCleary, Mena y Yoo, 2005; Kim, Savage, Howet y van Hoof, 2009; Yoo, Lee y Bai, 2011; Law, Leung y Cheung, 2012; Law, Leung y Au, 2013), nos hemos centrado exclusivamente en el estudio de los artículos publicados en revistas,

excluyéndose libros, comunicaciones presentadas en congresos y otros documentos.

Figura 1. Criterios de búsqueda y resultados obtenidos en las bases de datos ISI Web of Science y Scopus



Fuente: Elaboración propia.

El período de estudio comienza en 1989, año que coincide con la publicación del trabajo de Kimes (1989) que se considera el pionero sobre RM y que resulta, por tanto, de obligada referencia. Se prolonga hasta la actualidad, habiéndose decidido incluir hasta 2013 para contemplar años completos, de modo que se faciliten futuras comparaciones.

La primera búsqueda realizada dio como resultado 3.537 referencias. Una vez excluidos los artículos que no trataban específicamente el RM o que no se centraban en el sector turístico, resultaron 554 artículos específicos de *Tourism Revenue Management*. Para la clasificación de trabajos por sector y subsector turísticos, hemos utilizado la Cuenta Satélite de Turismo y, en concreto, la Lista de Actividades Características del Turismo (*World Tourism Organization, 2010*) tal y como ya hicieron Ruiz *et al.* (2006).

Tanto el proceso de selección de trabajos específicos del sector turístico, como la clasificación posterior en función de los subsectores y del tipo de metodología utilizada, ha sido desarrollado por los tres autores de este trabajo por separado, con el objetivo de aumentar la fiabilidad de los resultados. Por último, tras eliminar los artículos duplicados obtenidos en las búsquedas realizadas, han quedado 293 trabajos (53% de los obtenidos inicialmente), los cuales hemos analizado y clasificado en función de su contenido.

En relación con el estudio de los autores, para poder elaborar un *ranking* con todos los datos disponibles, hemos considerado todos los autores que figuran en cada trabajo. Sin embargo, para el cómputo de las instituciones y los países, sólo se ha considerado la procedencia del primer autor, evitando así duplicidades.

En el análisis de las palabras clave se han considerado sólo aquellos trabajos que las incluían, bien en la información extraída de las bases de datos, bien en el propio artículo. En total se ha dispuesto de esta información en el 89% de los casos.

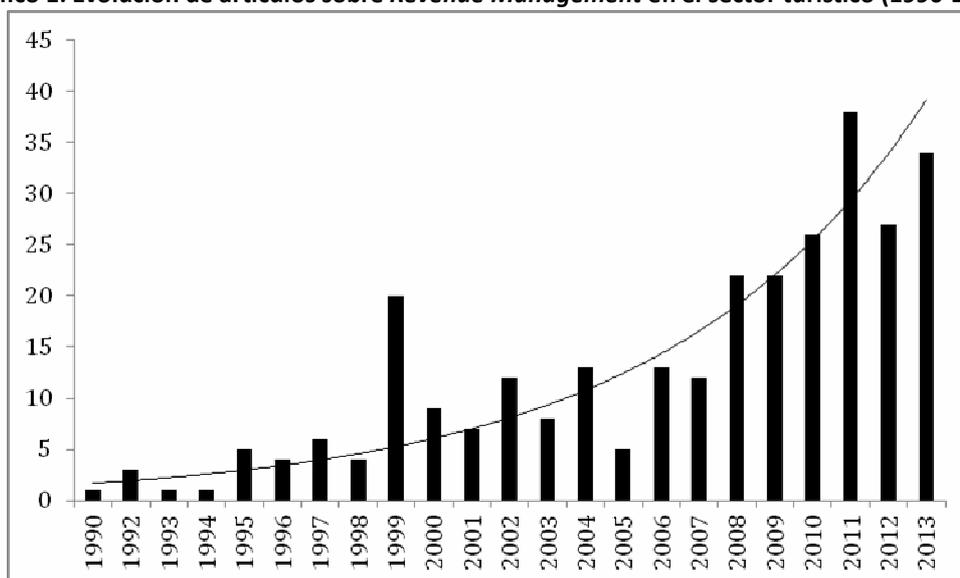
Es necesario aclarar que, en ocasiones, los datos seleccionados no aparecían completos, por lo que fue necesario estudiar el texto íntegro de los artículos para poder rellenar adecuadamente la base de datos. El tratamiento estadístico de datos se ha llevado a cabo con Ms Excel (versión 2013).

Por último, hemos de añadir que la metodología empleada nos ha permitido conocer que se obtienen mejores resultados utilizando como término de búsqueda "*Revenue Management*" en lugar de "*Yield Management*". Este hecho pone de manifiesto que actualmente *Revenue Management* se utiliza más para referirse a esta materia y además, los datos constatan cómo ha ido sustituyendo de manera progresiva hasta su desaparición prácticamente, a la expresión originaria *Yield Management*.

4.-Resultados

Las publicaciones sobre RM dedicadas al sector turístico han experimentado un aumento considerable a lo largo del período de estudio (Gráfico 1). Incluso en el período de crisis económica (2008 en adelante) se ha producido un incremento en la producción científica, hecho que confirma la relevancia y actualidad de RM como campo de estudio. Ello se puede interpretar por la utilidad que perciben las empresas en el RM para mejorar la eficiencia en el uso de los recursos, sobre todo, en momentos de crisis.

Gráfico 1: Evolución de artículos sobre *Revenue Management* en el sector turístico (1990-2013).



Fuente: Elaboración propia.

En dicha evolución resulta llamativo el incremento puntual de publicaciones que se observa en 1999, el cual se explica por la publicación de un número dedicado a “*Yield Management en el sector Transporte*” en la revista *Transportation Science*.

Si comparamos con los resultados obtenidos por Ruiz et al. (2006), se constata un importante incremento del número de artículos, que pasa de 46 en 2002 a 293 artículos sobre RM, exclusivamente en turismo, en nuestro caso. También observamos una tendencia similar al gráfico del ciclo de vida de un producto, con una etapa de introducción (1990-2005) y una de crecimiento (2006-2013), lo que permite prever que seguirá creciendo el número de publicaciones.

4.1. Ranking de revistas según las publicaciones sobre RM

Hemos podido comprobar cómo los resultados de las investigaciones sobre RM se difunden en una amplia variedad de revistas. Nuestros resultados muestran que un total de 68 revistas, incluidas las dos específicas de RM, han publicado artículos referidos al sector turístico. Entre ellas se encuentran 20 revistas específicas del área de Turismo.

La Tabla 1 muestra el ranking de las revistas más relevantes en función del número de artículos publicados sobre RM durante el período de estudio, incluyéndose sólo las que han publicado cinco o más artículos. Los resultados colocan en la primera posición a *Journal of Revenue and Pricing Management*, exclusivamente de RM, seguido de la actualmente denominada *Cornell Hospitality Quarterly* (antes *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*) editada por la Universidad del mismo nombre, con gran tradición en cuanto a la investigación como a la publicación en la revista de trabajos sobre esta materia.

Por otra parte, hemos constatado que el grupo de revistas del *ranking* dedicadas al sector turístico acumulan tan sólo el 29% de los trabajos, lo que pone de manifiesto que gran parte de las publicaciones sobre RM se difunde a través de revistas encuadradas en otras áreas de conocimiento. Prueba de ello es que el resto de publicaciones del ranking se catalogan en el campo de Dirección, en general, y de Dirección de Operaciones en particular. También llama la atención que no figure en este listado ninguna revista de Marketing o de Contabilidad.

Tabla 1: Ranking revistas por publicaciones sobre Revenue Management en Turismo

	Revistas	Total
1	JRPM. <i>Journal of Revenue and Pricing Management</i>	43
2	CHQ. <i>Cornell hotel and Restaurant Administration Quarterly-Cornell Hospitality Quarterly</i>	29
3	IJHM. <i>International Journal of Hospitality Management</i>	18
4	EJOR. <i>European Journal of Operational Research</i>	17
5	TS. <i>Transportation Science</i>	17
6	IJRM. <i>International Journal of Revenue Management</i>	16
7	OR. <i>Operations Research</i>	16
8	MS. <i>Management Science</i>	11
9	JORS. <i>Journal of the Operational Research Society</i>	10

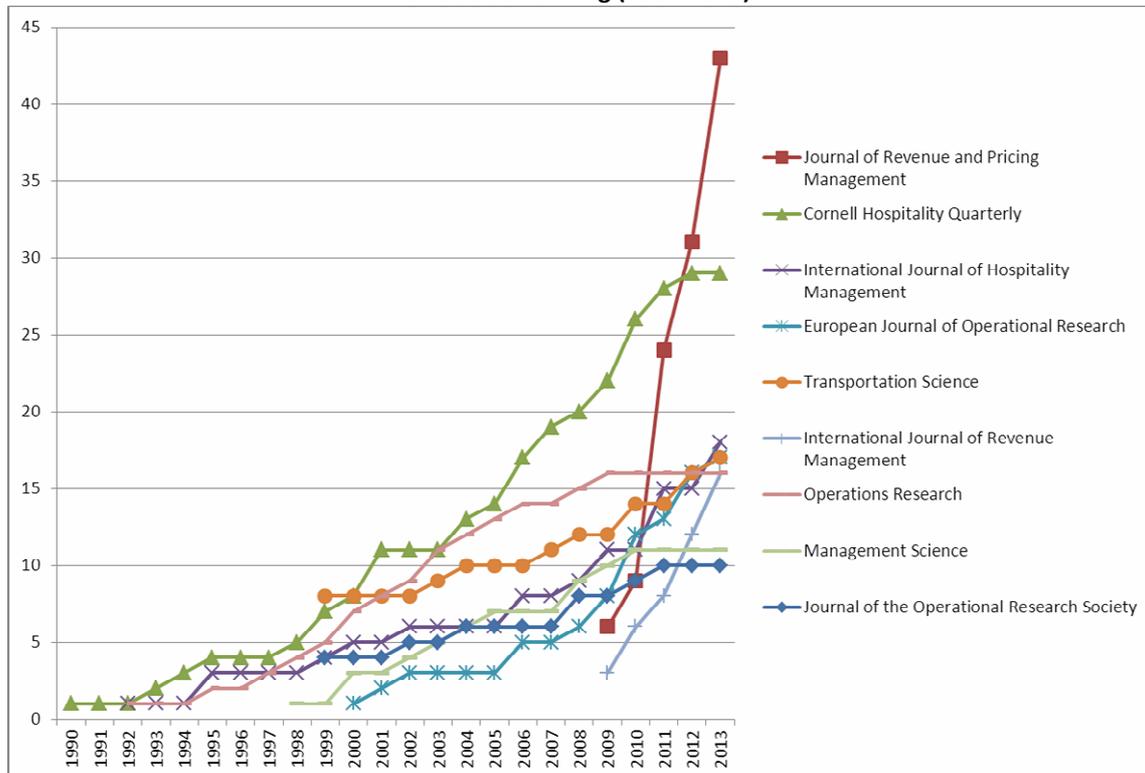
10	DS. <i>Decision Sciences</i>	7
11	IJPE. <i>International Journal of Production Economics</i>	7
12	TRPETR. <i>Transportation Research Part e-Logistics and Transportation Review</i>	7
13	<i>Interfaces</i>	6
14	POM. <i>Production and Operations Management</i>	6

Fuente: Elaboración propia

Así pues, se evidencia que resulta imprescindible, tanto para el estudio como para la difusión de trabajos sobre RM, contemplar tanto revistas de Turismo como de otras áreas de conocimiento afines.

Asimismo, el hecho de que la revista *Journal of Revenue and Pricing Management* publique más trabajos que *International Journal of Revenue Management* se explica, además del esfuerzo que realiza por la difusión de trabajos de este ámbito, por su antigüedad, pues la primera se edita desde 2002 y la segunda desde 2007, como también puede observarse en el Gráfico 2. Al margen de estas dos publicaciones, se pueden distinguir, por un lado, las revistas que tradicionalmente han prestado una atención especial al RM y que actualmente lo continúan haciendo, que podemos calificar como pioneras en su difusión (*Cornell*, *International Journal of Hospitality Management* y *Operations Research*); y por otro, las demás, que se han incorporado un poco más tarde, pero con gran fuerza (como evidencia su crecimiento) que podemos considerar como seguidoras (Gráfico 2).

Gráfico 2: Acumulado de artículos sobre Revenue Management en el sector turístico en las primeras revistas del ranking (1990-2013).



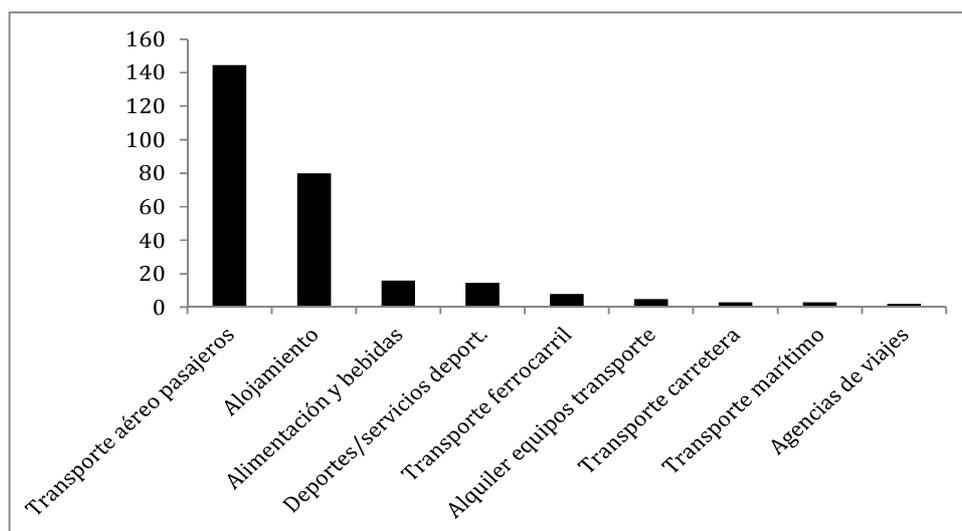
Fuente: Elaboración propia.

En el listado obtenido sólo se mantienen dos revistas de las referenciadas por Ruiz *et al.* (2006): *Cornell Hospitality Quarterly*, que aparecía en la primera posición, e *International Journal of Hospitality Management*, en tercera. No obstante, debe tenerse en cuenta que en dicho trabajo no se analizaron las dos revistas especializadas en RM.

4.2. Publicaciones sobre RM clasificadas por subsectores turísticos

En el Gráfico 3 se evidencia que el RM se ha ido extendiendo a otros sectores desde sus inicios hasta la actualidad, aunque se observa también que la mayoría de los artículos se refieren al Transporte Aéreo de Pasajeros, lo que resulta lógico teniendo en cuenta que surgió en Estados Unidos a finales de los años 70 del Siglo XX, con la desregulación del tráfico aéreo. El incremento en el número de publicaciones sobre RM en este subsector, considerando además que las primeras se realizaron hace más de 45 años (véanse, por ejemplo, Weatherford y Bodily, 1992; Smith *et al.*, 1992), constituye también una muestra de la consolidación y la evolución creciente de los estudios sobre RM.

Gráfico 3 : Clasificación artículos sobre *Revenue Management* por subsector turístico.



Fuente: Elaboración propia.

El siguiente subsector según el número de trabajos publicados es el hotelero (Griffin, 1995, Bitran, 1995 y Weatherford, 1995, entre otros), segundo donde se implantó el RM. Por tanto, Aerolíneas y Hoteles constituyen los ámbitos de aplicación de RM más consolidados.

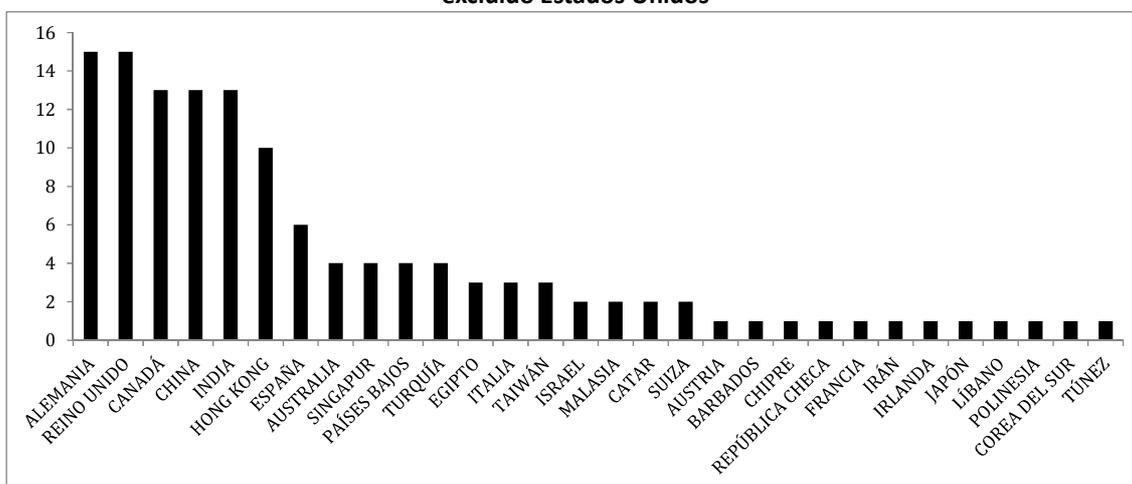
En tercera posición se sitúa el subsector de Alimentación y Bebidas con un 6% de publicaciones (por ejemplo, Kimes, 1999; Badinelli, 2000 y Shioda, 2003). Se trata de un sector que experimenta un gran crecimiento relativo respecto a las categorías que le siguen. Sobre este particular, hemos de aclarar que el apartado denominado Actividades Deportivas y Recreativas (5%) recoge trabajos dedicados a distintos subsectores, en concreto, golf (Licata y Tiger, 2010), casinos (Norman y Mayer, 1997), spa (Kimes, 2008), ski (Perdue, 2002), parques temáticos (Heo y Lee, 2009). Por este motivo, no podemos comparar estrictamente sus datos con los de otras categorías.

Por otro lado, estos resultados difieren de los obtenidos por Ruiz *et al.* (2006), que situaban Hoteles, Alimentación y Bebidas y Aerolíneas, por este orden, como los más estudiados.

4.3. Publicaciones sobre Revenue Management por países

La mayoría de las publicaciones, en concreto el 56%, están firmadas por autores de Estados Unidos, país donde se ubican también las principales revistas en las áreas de conocimiento que acercan a los académicos al mundo empresarial. El resto de países donde se publican trabajos sobre RM en el sector turístico se encuentra recogido en el Gráfico 4.

Gráfico 4: Ranking de países por número de artículos sobre Revenue Management en Turismo, excluido Estados Unidos



Fuente: Elaboración propia

En la interpretación del gráfico, debe tenerse en cuenta que tanto Alemania como el Reino Unido, países que siguen en el *ranking* a Estados Unidos, sólo acumulan el 5% de los trabajos.

Otra cuestión a destacar es que todos los países que aparecen en los primeros puestos del *ranking* obtenido ostentan una privilegiada situación en el *ranking* de países turísticos de 2013 (*World Tourism Organization*, 2014). También es significativo el hecho de que las publicaciones abarquen países de los cinco continentes, tanto desarrollados como emergentes, aunque, no con la misma intensidad.

Estos resultados nos permiten comprobar cómo la evolución de las publicaciones sobre RM reflejan el crecimiento de la importancia del turismo a nivel internacional.

Por último, cabe significar que hasta este trabajo no contábamos con estudios que pusieran de manifiesto la gran dispersión geográfica de la investigación sobre RM, lo que muestra la relevancia de esta materia en el contexto internacional.

4.4. Ranking de Universidades

En la Tabla 2 se muestra los artículos publicados sobre RM en Turismo por

universidades, considerando sólo aquellas con al menos 5 publicaciones. Destaca *Cornell University*, seguramente por poseer una revista dedicada específicamente a publicar trabajos sobre el sector turístico, la cual se encuentra en el primer cuartil de la categoría *Hospitality, Leisure, Sport and Tourism* (posición 6) de las revistas de impacto incluidas en *Journal Citation Report* (2012). Hemos de tener en cuenta que según Law, Leung y Cheung (2012), la mayor parte de los artículos que publica esta revista corresponden a autores e instituciones de Estados Unidos, hecho que influye en los resultados obtenidos, dada su posición en el *ranking*. Junto a ella se encuentran otras cuatro universidades americanas y se afianzan en dicho ranking una universidad de Hong Kong y otra de la India.

Tabla 2: Ranking universidades por número de artículos sobre Revenue Management en Turismo

Universidad	País	Total
Cornell University	USA	34
Massachussets Institute of Technology	USA	11
Columbia University	USA	10
The Hong Kong Polytechnic University	Hong Kong	8
Indian School of Business	India	7
University of Wyoming	USA	6
The Pennsylvania State University	USA	6

Fuente: Elaboración propia

Otro hecho destacable es que no figure en el *ranking* ninguna universidad europea, a pesar de que en el apartado anterior aparecían en la segunda y tercera posición de la clasificación por países, Alemania y Reino Unido, respectivamente. Por tanto, en general, se constata una alta dispersión en los trabajos de las instituciones académicas europeas.

Centrándonos en el caso de España (aunque no aparezca en la tabla anterior), destacan como pioneras en la publicación de trabajos en materia de RM las Universidades Pompeu Fabra (en 1998 y 2004), de Sevilla (2008), de Valencia (2011), de Málaga (2011) y Rey Juan Carlos, de Madrid (2013).

Estos resultados se nos antojan escasos, si consideramos que España es un referente turístico a nivel internacional y que la extensión del RM por las empresas hoteleras se produjo hace ya varios años (Chávez, 2005 y Talón, 2010, entre otros). Esto provocó la creación del puesto de *Revenue Manager*, el cual se ha consolidado con perfil directivo en numerosos hoteles. Esta circunstancia nos permite afirmar que existe una importante diferencia entre la aplicación profesional del RM y el desarrollo de investigaciones científicas, al menos en el sector hotelero.

4.5. Ranking de Autores

En términos generales podemos decir que la mayoría de las publicaciones, como era de esperar al centrarnos en revistas científicas, aparecen firmadas como primer autor por investigadores de ámbito universitario (84,3%). Aunque minoritaria, la participación de

instituciones de ámbito profesional o no universitario, crece a lo largo del período de estudio lo cual consideramos de gran importancia porque la vinculación con empresas, según se observa en los trabajos, permite a los investigadores contar con la información necesaria para contrastar teorías y comprobar el rendimiento de las distintas técnicas aplicables en este campo. También esta colaboración está normalmente relacionada con la transferencia de conocimiento y brindan la posibilidad de desarrollar investigaciones más adaptadas a las necesidades demandadas por el sector empresarial.

En la Tabla 3 se indican los resultados correspondientes al *ranking* de autores de artículos sobre RM que han publicado al menos 5 trabajos, destacando los investigadores estadounidenses. En primer lugar, la Doctora Sheryl Kimes (6% del total de artículos) es autora de numerosos trabajos sobre RM, no solo en el sector turístico. Destaca tanto por la calidad de las aportaciones realizadas, como por su carácter eminentemente divulgativo. Al igual que se comentó en el apartado anterior, cabe destacar el hecho de que aparezcan entre los primeros un autor de la India y otro de Hong Kong, países que alcanzan situaciones de privilegio en el ranking turístico de 2013.

Tabla 3: Ranking de autores por número de artículos sobre *Revenue Management* en Turismo

Autor	Universidad	País	Total
Kimes, Sheryl E.	Cornell University	USA	18
Topaloglu, Huseyin	Cornell University	USA	14
van Ryzin, Garrett	Columbia University	USA	10
Belobaba, Peter P.	Massachussets Institute of Technology	USA	9
Weatherford, Lawrence R.	University of Wyoming	USA	8
Kunnumkal, Sumit	Indian School of Business	India	7
Cooper, William L.	University of Minnesota	USA	5
Feng, Youyi	The Chinese University of Hong Kong	Hong Kong	5
Gallego, Guillermo	Columbia University	USA	5
Homem-De-Mello, Tito	Northwestern University	USA	5
Noone, Breffni M.	The Pennsylvania State University	USA	5

Fuente: Elaboración propia

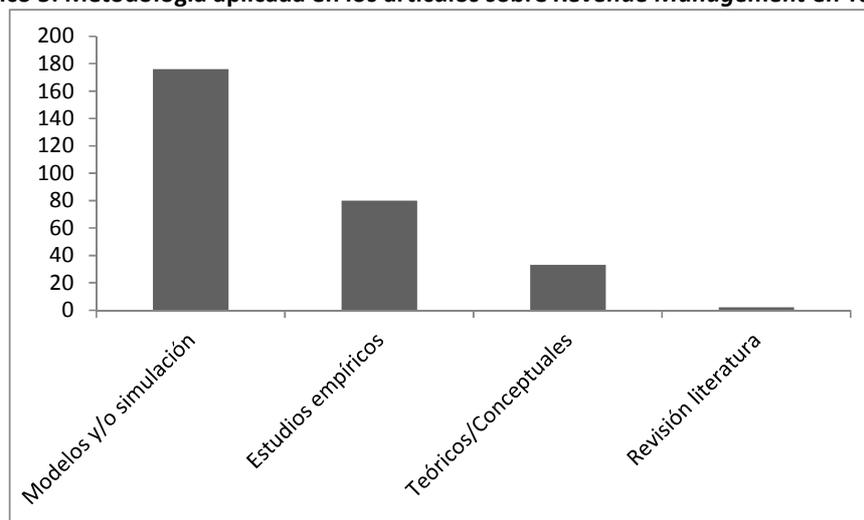
Por otro lado, entre los autores nacionales que han logrado difundir sus trabajos sobre RM en el ámbito internacional, destacan Talluri (véase Talluri y van Ryzin, 1998), Guadix (véase Guadix, Onieva, Cortés, Muñuruzi y Quesada, 2008), Vila (véase Vila y Córcoles, 2011), Roperó (2011) y Talón (véase Talón y González, 2013). Sin duda, son trabajos que permiten constatar la dedicación a la investigación sobre RM en España, si bien sigue siendo escasa la producción internacional de los autores nacionales.

4.6. Publicaciones sobre Revenue Management en Turismo según la Metodología Empleada

En lo referente a la metodología empleada en las investigaciones dedicadas al RM en

Turismo (ver Gráfico 5), la mayoría de artículos utilizan modelos y/o simulaciones (60,5%), seguido de los estudios empíricos (27,5%). Este último dato permite afirmar que el RM constituye un objeto de estudio que se va consolidando y donde se realizan, de forma frecuente, pruebas de técnicas mediante el planteamiento de modelos que, posteriormente, se contrastan en ocasiones utilizando datos reales y, en otras, mediante simulaciones.

Gráfico 5: Metodología aplicada en los artículos sobre *Revenue Management* en Turismo



Fuente: Elaboración propia

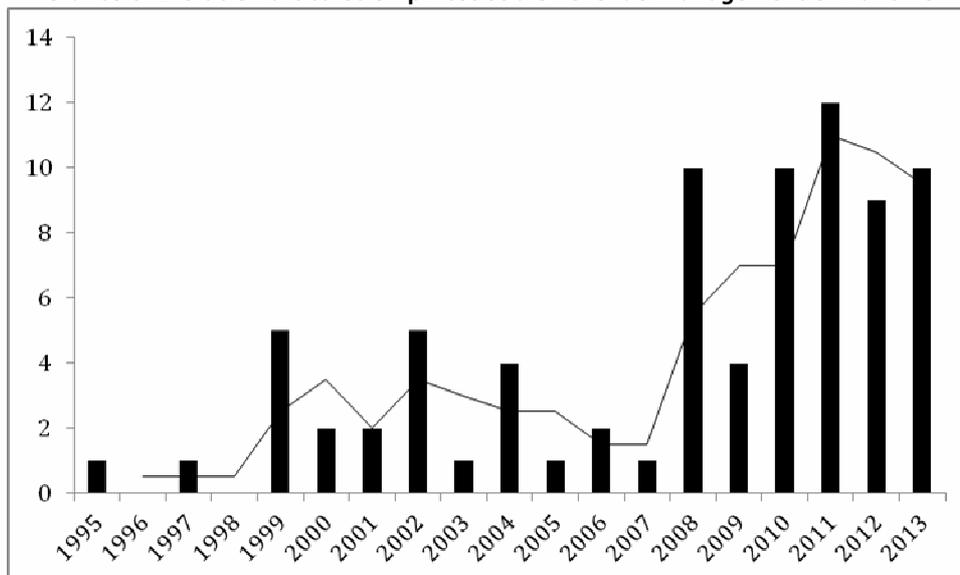
Centrándonos en el apartado Modelos y/o Simulaciones, la mayoría de los artículos versan sobre modelos y simulaciones (60,2%). Le siguen los dedicados sólo a modelos matemáticos (37,5%) y, por último, los que se basan sólo en simulaciones (2,3%).

Por su parte, la mayoría de los estudios empíricos obtienen la información a partir de encuestas (39%). En segundo lugar, aparecen aquéllos que utilizan datos de empresa, tanto *online* como *offline* (32,5%), cualitativos (24%) y, finalmente, experimentos de laboratorio (4,5%).

Tan sólo 2 trabajos de los 293 analizados son revisiones de la literatura, hecho que confirma nuestra decisión sobre la realización de este trabajo.

Para concluir el apartado dedicado al análisis de los resultados obtenidos, en el Gráfico 6 puede verse la evolución de los estudios empíricos junto con la media móvil, que vienen a afianzar al estudio del RM como una materia actual y consolidada, pues se aprecia como en los últimos años aumenta el número de publicaciones coincidiendo con el período de crisis económica.

Gráfico 6: Evolución artículos empíricos sobre Revenue Management en Turismo



Fuente: Elaboración propia

También puede observarse que el número de trabajos empíricos evoluciona de forma muy similar al RM en el tiempo, por lo que se puede afirmar que a medida que ha ido creciendo su importancia, ha ido aumentando el número de trabajos empíricos.

4.7. Palabras clave en publicaciones sobre Revenue Management en Turismo

En cuanto a las palabras clave destacadas en los trabajos, los datos muestran que suelen incluirse entre 1 y 21. Lo más frecuente consiste en considerar 1 (21%), 2 (21%), 3 (20%), 4 (16%) ó 5 (11%) palabras clave.

El recuento de las palabras clave ofrece una buena muestra de los resultados obtenidos en esta investigación. La expresión "*Revenue Management*" es la más utilizada para resumir el contenido de estas investigaciones seguida de "*Yield Management*". Un análisis más detallado permite afirmar que en ocasiones se completan estas expresiones, por ejemplo, en el caso de *Revenue Management* con *network*, *airline*, *hotel* y *restaurant*; mientras que *Yield Management* lo hace con *network* y *airline*. Por tanto, resulta más que recomendable, a la hora de determinar las palabras clave de un trabajo sobre este tema, utilizar la expresión "*Revenue Management*" y emplear otras para delimitar el aspecto concreto estudiado.

Adicionalmente suelen incluirse palabras clave o bien relacionadas con el sector investigado (aerolíneas y hoteles), o bien haciendo referencia a la técnica concreta a la que se dedica el estudio. En último lugar, en función del recuento de categorías, encontramos los trabajos cuyas palabras clave hacen referencia a las denominadas estrategias de RM (Talluri y Van Ryzin, 2004 y Chiang et al., 2007) como *pricing*, *overbooking* y *forecasting*.

Estas evidencias permiten ayudar en la selección y determinación de las palabras clave a proponer en el desarrollo de futuras investigaciones, lo que a su vez, aumentaría la calidad de los resultados obtenidos en las búsquedas en bases de datos.

5.-Conclusiones

En este trabajo hemos analizado el estado actual y la evolución de los artículos publicados sobre RM referidos al sector turístico en los últimos 25 años (1989-2013), a través del estudio de las revistas periódicas de carácter científico incluidas en las bases de datos *ISI Web of Knowledge* y *Scopus*.

Los resultados permiten constatar la importancia y actualidad del RM, mostrando su grado de consolidación y crecimiento en el sector turístico desde su origen y, muy especialmente, a partir de la crisis económica de 2008.

Los sectores a los que se refiere un mayor número de trabajos, continúan siendo los pioneros en la aplicación del RM, Aerolíneas y Hoteles, si bien crecen en importancia otros como Restauración. También surgen trabajos sobre gran variedad de subsectores que podrían considerarse emergentes en la aplicación del RM como deportes, transporte ferroviario y marítimo de pasajeros y agencias de viajes. Asimismo llama la atención el reducido número de trabajos dedicados a empresas de alquiler de coches, subsector también considerado pionero en la aplicación del RM.

En cuanto a las revistas que prestan una mayor atención al RM, resalta la poca representatividad de las revistas específicas de Turismo, hecho que refuerza la importancia de la realización de revisiones bibliográficas utilizando como base las publicaciones de distintas disciplinas, con objeto de analizar su evolución. Como alternativas para la difusión de trabajos destacan las encuadradas en Dirección de Empresas, en general, y en Dirección de Operaciones, en particular, por este orden.

Estados Unidos domina todos los *rankings* de autores, instituciones y países que abordan el estudio del RM en Turismo. Kimes, Topaloglu (ambos de *Cornell University*) y van Ryzin (*Columbia University*), destacan como los autores más productivos y de referencia obligada en esta materia, así como las universidades a las que pertenecen. Por su parte, irrumpen con fuerza en el *ranking* India (*Indian School of Business*) y Hong Kong (*The Hong Kong Polytechnic University*). También resaltar que todos los que forman parte del *ranking* figuran entre los 50 primeros países del mundo en materia de turismo que elabora la *World Tourism Organization* (2014).

El esfuerzo realizado por algunos centros españoles comienza a percibirse aunque aún quedan lejos de los primeros puestos del ranking. Como pioneras destacan las Universidades Pompeu Fabra, de Sevilla, de Valencia, de Málaga y Rey Juan Carlos, de Madrid. No obstante, siguen siendo escasa la producción internacional de investigaciones nacionales sobre RM.

Asimismo, destacan los trabajos de desarrollo, evaluación y/o pruebas de modelos y/o simulación, aunque aumentan notablemente los estudios empíricos, los cuales ya ocupan el segundo lugar.

En referencia a las palabras clave, se recomienda la utilización, en primer lugar, de "*Revenue Management*" para categorizar los trabajos dedicados a la materia y continuar con otras que permitan delimitar el sector y la cuestión de investigación concretamente analizada (por ejemplo, *pricing*, *overbooking*, *forecasting*). Actualmente

está en desuso la expresión “Yield Management”.

Por último, esperamos que estos resultados sirvan de guía para los futuros investigadores, ya que presentan las revistas, autores, universidades y países más relevantes en el estudio del RM. También permiten enfocar los esfuerzos hacia los nuevos sectores de actividad en que se está aplicando el RM y sobre las revistas no circunscritas exclusivamente al ámbito turístico, donde se están publicando de forma creciente trabajos sobre RM.

6.-Bibliografía

Badinelli, R.D. (2000). An optimal, dynamic policy for hotel yield management. *European Journal of Operational Research*, (121/3), pp. 476-503.

Baker, T. K., y Collier, D. A. (1999). A comparative revenue analysis of hotel yield management heuristics. *Decision Sciences*, (30/1), pp. 239-263.

Bertsimas, D., y Shioda, R. (2003). Restaurant revenue management. *Operations Research*, (51/3), pp. 472-486.

Bitran, G. R., y Mondschein, S. V. (1995). An application of yield management to the hotel industry considering multiple day stays. *Operations Research*, (43/3), pp. 427-443.

Chávez Miranda, M. E. (2005). Yield Management: estudio de su aplicación en el sector hotelero (Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla).

Cheng, C. K., Li, X. R., Petrick, J. F., y O'Leary, J. T. (2011). An examination of tourism journal development. *Tourism Management*, (32/1), pp. 53-61.

Chiang, W. C., Chen, J. C., y Xu, X. (2007). An overview of research on revenue management: current issues and future research. *International Journal of Revenue Management*, (1/1), pp. 97-128.

Cook, B. M. (1998). SABRE Soars: The high-flying SABRE Group boldly refutes the notion that operations research is a dying profession. *OR/MS TODAY*, (25), pp. 26-27.

Elimam, A. A., y Dodin, B. M. (2001). Incentives and yield management in improving productivity of manufacturing facilities. *IIE Transactions*, (33/6), pp. 449-462.

Griffin, R. K. (1995). A categorization scheme for critical success factors of lodging yield management systems. *International Journal of Hospitality Management*, (14/3), pp. 325-338.

Guadix Martín, J. (2004). Gestión de empresas de servicios con yield management: aplicación al sector hotelero (Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla).

Guadix Martín, J., Onieva Giménez, L., Cortés Achedad, P., Muñuzuri Sanz, J., y Quesada Ibarra, V. (2008). Yield Management aplicado al sector hotelero. Un enfoque desde el modelado matemático. *Cuadernos de Administración*, (21/35), pp. 189-203.

Guadix Martín, J., Onieva Giménez, L., Muñuzuri Sanz, J., y Cortés Achedad, P. (2011). An overview of revenue management in service industries: an application to car parks. *The Service Industries Journal*, (31/1), pp. 91-105.

Hall, C. M. (2011). Publish and perish? Bibliometric analysis, journal ranking and the assessment of research quality in tourism. *Tourism Management*, (32/1), pp.16-27.

Heo, C. Y., y Lee, S. (2009). Application of revenue management practices to the theme park industry. *International Journal of Hospitality Management*, (28/3), pp. 446-453.

Ivanov, S., y Zhechev, V. (2012). Hotel revenue management– a critical literature review. *Turizam: znanstveno-stručni časopis*, (60/2), pp. 175-197.

Jogarathnam, G., Chon, K., McCleary, K., Mena, M., y Yoo, J. (2005). An analysis of institutional contributors to three major academic tourism journals: 1992–2001. *Tourism Management*, (26/5), pp. 641-648.

Kasilingam, R. G. (1996). Air cargo revenue management: Characteristics and complexities. *European Journal of Operational Research*, (96/1), pp. 36-44.

Kim, Y., Savage, K. S., Howey, R. M., y van Hoof, H. B. (2009). Academic foundations for hospitality and tourism research: A reexamination of citations. *Tourism Management*, (30/5), pp. 752-758.

Kimes, S. E. (1989). Yield management: a tool for capacity-considered service firms. *Journal of Operations Management*, (8/4), pp. 348-363.

Kimes, S. E. (1999). Implementing restaurant revenue management: a five-step approach. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, (40/3), pp. 16-21.

Kimes, S. E., Barrash, D. I., y Alexander, J. E. (1999). Developing a restaurant revenue-management strategy. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, (40/5), pp. 18-29.

Kimes, S. E., y Singh, S. (2008). Spa revenue management. *Cornell Hospitality Quarterly*, (50/1), pp. 82-95.

Kimes, S. E., y Thompson, G. M. (2004). Restaurant revenue management at Chevys: determining the best table mix. *Decision Sciences*, (35/3), pp.371-392.

Law, R., Leung, D. y Cheung, C. (2012). A systematic review, analysis and evaluation of research articles in the Cornell Hospitality Quarterly. *Cornell Hospitality Quarterly*, (53/4), pp. 365-381.

Law, R., Leung, D., y Au, N. (2013). Progress and development of information technology in the hospitality industry evidence from Cornell Hospitality Quarterly. *Cornell Hospitality Quarterly*, (54/1), pp. 10-24.

Licata, J. W., y Tiger, A. W. (2010). Revenue management in the golf industry: focus on throughput and consumer benefits. *Journal of Hospitality Marketing and*

Management, (19/5), pp. 480-502.

McGill, J. I., y Van Ryzin, G. J. (1999). Revenue management: research overview and prospects. *Transportation Science*, (33/2), pp. 233-256.

McKercher, B. (2008). A citation analysis of tourism scholars. *Tourism Management*, (29/6), pp. 1226-1232.

Norman, E. D., y Mayer, K. J. (1997). Yield management in Las Vegas casino hotels. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, (38/5), pp. 28-33.

Oteo Iturmendi, J.M. (2013). La aplicación de yield management en el sector hotelero: el caso de los hoteles de las tres capitales vascas (Tesis Doctoral, Universidad Deusto).

Page, S. J. (2003). Evaluating research performance in tourism: the UK experience. *Tourism Management*, (24/6), pp. 607-622.

Perdue, R. R. (2002). Perishability, yield management, and cross-product elasticity: a case study of deep discount season passes in the Colorado ski industry. *Journal of Travel Research*, (41/1), pp. 15-22.

Pinder, J. (2005). Using revenue management to improve pricing and capacity management in programme management. *Journal of the Operational Research Society*, (56/1), pp. 75-87.

Ropero García, M.A. (2011). Dynamic pricing policies of hotel establishments in an online travel agency. *Tourism Economics*, (17/5), pp. 1087-1102.

Ruiz Jiménez, A., Chávez Miranda, E. y Arias Martín, C. (2006). Estado de la investigación de las publicaciones sobre Yield Management en revistas de turismo y hostelería. *Papers de Turisme*, (40), pp. 7-29.

Sheldon, P. J. (1991). An authorship analysis of tourism research. *Annals of Tourism Research*, (18/3), pp. 473-484.

Smith, B. C., Leimkuhler, J. F. y Darrow, R. M. (1992). Yield management at American airlines. *Interfaces*, (22/1), pp. 8-31.

Talón Ballesteros, P. (2010). Revenue yield management en los hoteles de Madrid: análisis empírico de su aplicación y resultados (Tesis Doctoral, Universidad Rey Juan Carlos).

Talón Ballesteros, P. y González Serrano, L. (2013). Future trends in revenue management. *Journal of Revenue and Pricing Management*, (12/3), pp. 289-291.

Talluri, K. y van Ryzing, G. (1998). An analysis of bid-price controls for network revenue management. *Management Science*, (44/11), pp. 1577-1593.

Vila López, N. y Corcoles, M. (2011). Yield management and airline strategic groups. *Tourism Economics*, (17/2), pp. 261-278.

Weatherford, L. R. (1995). Length of stay heuristics: do they really make a difference? *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, (36/6), pp. 70-79.

Weatherford, L. R., y Bodily, S. E. (1992). A taxonomy and research overview of perishable-asset revenue management: yield management, overbooking, and pricing. *Operations Research*, (40/5), pp. 831-844.

World Tourism Organization (2010). *International Recommendations for Tourism Statistics 2008*. United Nations Publication. New York, USA

World Tourism Organization (2014). UNWTO Tourism Barometer. Vol. 12, June. World Tourism Organization, Madrid, Spain.

Yoo, M., Lee, S. y Bai, B. (2011). Hospitality marketing research from 2000 to 2009: topics, methods, and trends. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, (23/4), pp. 517-532.