

Estudio empírico sobre de la segmentación de mercados turísticos en Andalucía

Pilar López Delgado, Pilar Alarcón Urbistondo y Francisco Trujillo Aranda

Universidad de Málaga

@mail: dlp@uma.es

teléfono: 952131202

fax:

952131294

1. Introducción

En la actualidad parece evidente e incuestionable, como indica Lambin (1995), que la única manera de gestionar eficazmente el negocio para una empresa es mediante la identificación de las necesidades de los clientes, a fin de poder dar una respuesta superior a la del resto del mercado, explotando así la ventaja competitiva que resulta de la creación de un valor superior para el comprador.

La afirmación anterior implica que un conocimiento adecuado del mercado resulta básico e ineludible. Sólo dicho conocimiento permite a la empresa estar en las mejores condiciones para el diseño de las respuestas competitivas apropiadas. Es preciso, por tanto, en aras a una atención especializada al mercado, cuestionarse si el mercado en cuestión es homogéneo o no y, si no lo es, en qué sentido. Consecuentemente, el estudio de la posible segmentación del mercado se ha convertido en un tema central, tanto en el mundo empresarial como en el ámbito investigador.

El entorno empresarial actual, caracterizado por la conjunción de clientes expertos, competencia agresiva, factores cambiantes y globalización de la actividad empresarial, no hace más que acentuar la importancia de conocer muy bien la situación del mercado antes de diseñar cualquier acción.

Los investigadores no han sido ajenos a la realidad descrita, por lo que la segmentación de mercados se ha convertido en una línea de investigación ya clásica, con abundantes publicaciones y numerosos investigadores trabajando en la misma. Evidentemente, se trata de una línea de investigación viva, que ha ido cambiando sus hipótesis de estudio y sus fundamentos científicos con el tiempo. Así, por ejemplo, se ha pasado del uso predominante de técnicas univariantes y métodos clásicos, como el de Belsón, al predominio de métodos multivariantes o al aprecio de variables sicográficas como el estilo de vida.

Un repaso a la literatura sobre este tema confirma que actualmente predominan los trabajos empíricos con aplicación del Análisis Cluster, que se ha convertido en la herramienta de segmentación más utilizada. Sin embargo, rara vez se realiza en dichos trabajos una clara reflexión metodológica sobre esta cuestión. En la mayoría de los casos se aplica una técnica

estadística determinada para realizar la segmentación, sin evaluar previamente, o a posteriori, la adecuación de la misma a los datos disponibles y a los objetivos de la investigación.

Este trabajo se propone, precisamente, contribuir al debate metodológico sobre la adecuación de distintas técnicas. Se trata, en suma, de una reflexión sobre la metodología empleada en la segmentación de mercados, aspecto que se trata en el segundo epígrafe. Esta discusión teórica se ilustra en el tercer epígrafe con la aplicación del Análisis Cluster y del Análisis Multivariante de la Varianza (MANOVA) a un conjunto de información relevante del sector turístico de Andalucía. Esta aplicación se realiza con el doble objetivo de ejemplificar la discusión teórica anterior y de identificar y proponer una segmentación del mercado turístico andaluz que goce de una fundamentación lo más rigurosa posible.

Antes de finalizar esta introducción conviene recordar dos características de la segmentación de mercados que se consideran básicas para la reflexión que se realiza en este trabajo. La primera estriba en que la segmentación constituye "un proceso" que, como recogen la mayoría de los estudiosos¹, tiene tres etapas diferenciadas: Investigación preliminar, Identificación de segmentos y Selección de segmentos. Olvidar la primera y concentrar los esfuerzos del investigador en los dos últimas puede distorsionar los resultados obtenidos. Antes de aplicar las técnicas concretas de segmentación deben establecerse los objetivos que se persiguen y conocerse las características esenciales del mercado, sus necesidades y la información disponible o que se puede extraer del mismo.

La segunda característica a tener presente es que la segmentación debe proporcionar una división útil. Esto es, que permita emprender acciones diferenciadas para cada uno de los segmentos finalmente seleccionados. En este sentido, para que el resultado de la segmentación sea efectivo, cabe subrayar que los segmentos no sólo deben ser lo más homogéneos internamente y lo más heterogéneos entre sí que sea posible, además deben tener las siguientes propiedades²:

- Fácilmente identificables y tener un potencial de compra mensurable.
- Accesibles, es decir, efectivamente alcanzados y servidos.
- Sustanciales, esto es, ser suficientemente grandes como para resultar rentables.
- Defendibles de la competencia.

En suma, no se trata simplemente de dividir el mercado, ni siquiera de encontrar diferencias en el mercado, sino de dividirlo con un sentido y para unos fines concretos. La segmentación es el paso previo necesario para planificar respuestas específicas y especializadas

¹ Véanse, entre otros, Esteban (1997), Grande (1990), Munuera y Rodríguez (1999) y Kotler *et al.* (1995).

² Véanse, entre otros, Santesmases (1995), Kotler (1989), Young *et al.* (1978) y Biñé (2000).

a un mercado plural, a esa finalidad debe servir. En el contexto del marketing la segmentación es una acción interesada, que busca dar pistas para ofrecer las respuestas más eficientes a un mercado. La concordancia entre la finalidad del análisis y los criterios y técnicas de segmentación utilizados son de la máxima importancia. Son precisamente ellas la que determinan el acierto y las que permitirán el aprovechamiento de la información resultante. Los criterios elegidos deben ser capaces de destacar diferencias útiles, las técnicas deben garantizar el máximo aprovechamiento de la información disponible y la rigurosidad de los resultados.

2. Metodología de segmentación de mercados: Una discusión

Entre las técnicas o métodos estadísticos más utilizados en la segmentación de mercados cabe citar el Análisis Cluster, los Contrastes Ji-dos, el Análisis Discriminante, el Análisis Factorial, el Análisis de Componentes Principales como paso previo del Análisis Cluster, el Análisis de la Varianza (generalmente univariante), los Modelos AID y CHAID e, incluso, los Modelos de Ecuaciones Estructurales.

Como reflejan las investigaciones empíricas, todas esas técnicas pueden ser válidas para determinar unos grupos o segmentos que, en relación con el producto de interés, presenten diferencias claras y sean internamente homogéneos. No obstante, ello no quiere decir que sean técnicas sustitutivas entre sí en todos los casos. Como ya se ha indicado en la introducción, el proceso de segmentación implica una búsqueda previa del método más idóneo en cada investigación. No todos los métodos son aplicables, ni recomendables, en todas las propuestas de segmentación, probablemente ni siquiera pueda hablarse de una herramienta por antonomasia. En cambio, sí se pueden indicar los métodos más recomendables según el caso analizado.

Una primera cuestión a considerar en esta síntesis de métodos de segmentación es la referida a la naturaleza de la hipótesis de segmentación. En la literatura al uso, véanse entre otros Green (1977), Van Raaij y Verhallen (1994), Esteban (1997), Munuera y Rodríguez (1998), Santesmases (1999) y Cervantes *et al.* (2000), los métodos se clasifican frecuentemente en *a priori* y *a posteriori* u "óptimos". En los primeros se parte de un criterio de segmentación prefijado por el investigador, por ejemplo el nivel de ingresos, y se establecen los segmentos (bajo, medio y alto). A continuación se utilizan diversas variables explicativas y se contrasta si existen diferencias significativas entre los segmentos establecidos. En cambio, en los métodos de segmentación *a posteriori* la entrada del sistema son sólo los datos, ya que el propio instrumento estadístico utilizado determina cuáles son los grupos resultantes.

Ambos planteamientos difieren en las técnicas estadísticas que aplican, de manera que en los métodos *a priori* destacan el Análisis Discriminante, el Análisis de la Varianza, el

Método Belson, el Método de Sonsquist y Morgan y el de Canguilhem. El paradigma de los métodos *a posteriori* ha sido el Análisis de Conglomerados o Clusters.

Se suele afirmar que los métodos *a posteriori* son más flexibles, porque es la información disponible la que determina la segmentación (proporcionan una buena descripción de los grupos), mientras que los métodos *a priori* sólo dan respuesta a la pregunta ¿es correcta la segmentación propuesta? Al no identificar empíricamente los segmentos, si no se realiza la pregunta adecuada no se encontrará la segmentación correcta, esa es su debilidad. Sin embargo, como ya se ha comentado, la segmentación de mercado debe proporcionar una división útil, bajo los criterios señalados, para la selección de mercados objetivos interesantes. Si la flexibilidad de los métodos *a posteriori* se traduce en segmentos no accesibles física o económicamente, no sustanciales o no defendibles³, sus resultados no serán útiles a los fines propuestos y la flexibilidad será una debilidad, no una ventaja.

A la luz de lo antes expuesto, parece más conveniente proponer una segmentación que responda a las cuestiones que puedan implicar distintas alternativas comerciales viables⁴, en cuyo caso resultan más aconsejables los métodos de segmentación *a priori*. El control del criterio o criterios de segmentación que tiene el investigador en este caso, lejos de ser una limitación, es una garantía de que los segmentos resultantes cumplen las condiciones propuestas para que sean viables comercialmente. Esta afirmación se refuerza si se tiene en cuenta que la segmentación es un “proceso” que empieza con una etapa previa de investigación (cualitativa y cuantitativa) y no sólo la aplicación de unos métodos estadísticos a unos datos de los que el investigador nada conoce, véanse Kotler *et al.* (1995), Grande (1990) y Esteban (1997). En este punto el investigador tiene, o debe tener, una visión clara de cómo funciona el mercado que estudia y suficientes indicios de sus comportamientos. Lo contrario sólo sería aceptable en una investigación de tipo exploratorio, en la que se dejaría a los datos y al método “hablar por sí mismos”, en ausencia de cualquier otra información *a priori*.

La segunda cuestión que conviene recordar es que la elección del método debe venir determinada no solo por el objetivo de la investigación, sino también por el tipo de datos con los que se opera. No cabe hacer abstracción de la base de datos disponible, dado que es posible que los datos “vengan dados”, esto es, sean el resultado de una encuesta o investigación previa sobre la que el usuario no tiene control. Aún en el caso de que sea posible diseñar la extracción de la información, el coste que ello supone implica, habitualmente, que los datos no tengan todas las características que en principio serían deseables.

Si los datos se refieren a una única variable de segmentación serán adecuadas la técnicas univariantes, como el Contraste Ji-dos, específicamente el contraste de homogeneidad, que

³ Por ejemplo, hombres blancos entre 30 y 35 años, solteros, que juegan al padle, con nivel de ingresos medio-bajo y que compran en pequeños establecimientos.

permite determinar si existen diferencias significativas entre una serie de grupos (segmentos) propuestos a priori. En cambio, si existe más de una variable es ineludible aplicar técnicas multivariantes, como Análisis Cluster, Análisis Multivariante de la Varianza (MANOVA), Análisis Factorial o Análisis Discriminante.

En el supuesto más frecuente, y más deseable, de disponer de varias variables de comportamiento que permitan analizar la relación de los individuos con el producto o servicio, los Métodos Multivariantes de segmentación serían los adecuados. Se trata de estrategias diversas que se aplican para ordenar una gran masa de información (muchos individuos, muchas variables) con objeto de tratarla y extraer sus características más relevantes. El auge actual de los métodos multivariantes en este contexto responde a una circunstancia propiciada por la sociedad de la información, esto es, resulta más complejo manejar la cantidad de datos disponible que obtenerlos.

Se pueden considerar dos estrategias básicas para manejar grandes cantidades de datos, la primera tiende a resumirlos desechando los aspectos que son poco relevantes. La segunda consiste en clasificar los datos en grupos homogéneos, de menor tamaño que el original, y, por tanto, más accesibles a tratamientos posteriores. Dentro de la primera propuesta se incluyen métodos como Análisis de Componentes Principales, Análisis Factorial y Análisis Factorial de Correspondencias; mientras que en la segunda se inscriben el Análisis Cluster, el Análisis Discriminante, el Q-Análisis Factorial y, en cierto sentido, el Análisis de la Varianza. Este último método se incluye aquí porque al contrastar si existen diferencias significativas entre grupos de individuos se valida, en su caso, la agrupación y se establecen los grupos o segmentos.

Dado que al segmentar se pretende agrupar a los individuos en grupos internamente homogéneos y externamente heterogéneos, es decir, clasificarlos, los métodos más adecuados serían los incluidos en la segunda estrategia. Por tanto, no parecen especialmente indicados los métodos incluidos en la primera, a pesar de que se utilizan ampliamente en la práctica, tal como recoge Bautista (1994) en su libro sobre el uso de estas técnicas⁵. Las razones de este proceder son diversas, frecuentemente se utiliza una de estas técnicas para resumir la información antes de clasificarla. Tal es el caso cuando se obtienen componentes principales antes de aplicar el Análisis Cluster⁶, con ello se persigue facilitar y mejorar la clasificación. No obstante, algunas objeciones a esta forma de actuar pueden encontrarse en Hair *et al.* (1995, p508) que afirma: “Cuando se utilizan puntuaciones del factor, es bastante posible que se obtenga una mala

⁴ Preguntas del tipo: ¿Campañas de publicidad distintas para distintos grupos de países o mejor una sola campaña global? ¿Venta del producto sólo en gimnasios o en todos los puntos de venta posibles?

⁵ También se puede constatar su aplicación en los trabajos de Esteban y Maradiaga (1996), Garcés *et al.* (1995), García y Olmo (1995), Gómez (1997), Grande (1996) y Muñiz (1996).

⁶ Véanse, entre otros, García *et al.* (2000), Blamey y Bralhtwalte (1997), Kim *et al.* (2002) y Lin (2002).

interpretación de la verdadera estructura de los datos”. Este resultado no deseado se debe a que las variables que realmente discriminan pueden no estar bien representadas por el factor en la mayoría de los casos, según la evidencia aportada por Rohlf (1970).

En ocasiones son las características de los datos las que justifican la aplicación de las técnicas incluidas en la primera estrategia. Tal es el caso cuando los caracteres analizados son de tipo cualitativo o cuando se trabaja con las frecuencias (individuos que poseen una determinada característica). En esas circunstancias es adecuado aplicar el Análisis Factorial de correspondencias ya que, si bien no ofrece como resultado principal una clasificación, si proporciona un subproducto que puede resultar útil. Esto es, las puntuaciones factoriales permiten situar a los individuos en un mapa en el que, mediante técnicas de análisis subjetivas y descriptivas, se puede realizar una cierta clasificación. Véase el trabajo de Grande (1996) sobre los hábitos de la tercera edad como ilustración de este extremo.

Una vez que se ha comentado brevemente la aplicación los métodos multivariantes cuya finalidad es resumir, procede centrar la discusión en los métodos de la segunda estrategia que, siempre que los datos lo permitan, parecen los más adecuados. Efectivamente, en ese caso existe una total identificación de objetivo e instrumento, dado que se trata de métodos diseñados específicamente para clasificar en grupos homogéneos a un conjunto de individuos medidos a través de diversas características. Entre ellos destacan el Análisis Discriminante y Análisis Cluster.

El Análisis Discriminante permite asignar los individuos a unos grupos previamente fijados, por ejemplo nivel de ingresos alto, medio o bajo. Autores como Esteban *et al.* (1994) y Ballina (1994) han utilizado el Análisis Discriminante con estos fines. Una de las aplicaciones más conocidas de esta técnica es el "credit scoring", véase Craig (1999), cuya finalidad es determinar si un individuo pertenece o no al grupo de personas que devuelven los créditos, a partir de la información de un conjunto de datos relativos a variables de tipo social, económico y demográfico (edad, profesión, sexo, estado civil, renta, etc.). Es por tanto un ejemplo claro de adscripción de los individuos a un segmento en el que la segmentación está perfectamente delimitada a priori. Este ejemplo ilustra la utilidad del Análisis Discriminante, es adecuado para adscribir a segmentos en función de una variable que no es conocida, bien porque se refiere a hechos futuros (pagar o no el préstamo que has solicitado), bien por su naturaleza subjetiva (inquietud por los problemas medioambientales o preferencia por la tranquilidad en los destinos turísticos, por ejemplo)⁷.

En relación al Análisis Cluster destaca su uso intensivo por los investigadores para segmentar un mercado dado, véanse los trabajos de Bigné (1990), Esteban *et al.* (1994), Narros

⁷ También se encuentran aplicaciones de este tipo de análisis en la que se utiliza para valorar la bondad de la segmentación, así lo emplean Ekinci y Chen (2002) en un trabajo sobre segmentación de los turistas británicos.

(1995), Bigné *et al.* (1996), Díaz *et al.* (1996), Arimond y Elfessi (2001), Kim *et al.* (2002), Lin (2002) y Formica y Uysal (2002), por citar algunos ejemplos. Este uso tan extendido se debe a la identificación plena entre el objetivo de la segmentación (clasificar a los individuos en grupos homogéneos, no previamente determinados) y el instrumento utilizado (el algoritmo del cluster busca grupos de individuos lo más homogéneo posible entre ellos).

Sin negar la idoneidad del Análisis Cluster, nuestras preferencias se decantan por la utilización del Análisis de la Varianza como método de segmentación, siempre que la naturaleza de los datos lo permita. Esto es, siempre que se esté operando con información de varias variables cuantitativas, medidas todas y cada una de ellas sobre un colectivo de individuos, y que los datos presenten las características de normalidad, homoscedasticidad e independencia de las muestras, que son condiciones necesarias previas para una correcta aplicación del MANOVA.

Entre las principales limitaciones del Análisis Cluster podemos citar las siguientes:

- “El análisis cluster puede caracterizarse como descriptivo, atóxico y no inferencial. El análisis cluster no tiene bases estadísticas sobre las cuales deducir inferencias estadísticas para una población a partir de una muestra, y se utiliza fundamentalmente como una técnica exploratoria” Hair *et al* (1995). Esto es, en puridad, la segmentación realizada solo es adecuada para los datos analizados y no se pueden generalizar los resultados a la población⁸. En la revisión del uso del cluster en segmentación que realiza Gómez (2001) se destacan los puntos débiles de esta técnica: la elección del número de grupos o segmentos resultantes y el hecho de que “el cluster no ofrece un contraste estadístico que facilite una respuesta concreta sobre la confirmación o no de los resultados que sirven de apoyo a las hipótesis planteadas en la investigación”, para acabar recomendando “el uso conjunto de varios métodos alternativos y de apoyo”.

- Con el Análisis Cluster siempre se termina realizando una agrupación, se obtienen unos segmentos, aún en el caso de que la homogeneidad de los individuos aconseje un marketing global. Es decir, aún en el caso en que las diferencias entre los distintos grupos de individuos sean poco significativas, este método indicará la conveniencia de segmentar. Por el contrario, el Análisis de la Varianza está diseñado para contrastar si existen diferencias significativas entre las mediciones de individuos que responden a distintos factores o variables explicativas, tales como la nacionalidad, la edad, el nivel de ingresos o la fidelidad en el consumo. Este contraste permite, a la postre, responder a la pregunta de si es mejor emprender

⁸ Por ejemplo, si a partir de una muestra numerosa de turistas, bien seleccionada y estratificada, se concluye que las necesidades y requerimientos de los europeos son distintas de las de los americanos, no se puede inferir esa característica a los turistas que no pertenecen a la muestra y, por tanto, no se debería diseñar una campaña de publicidad sobre esa base. Si bien esta limitación se consideraría demasiado

estrategias diferenciadas, en función de las variables de segmentación relevantes, o si, por el contrario, no merece la pena incurrir en semejante coste porque la homogeneidad de la demanda permite una estrategia global. Contestar a esa pregunta de una manera satisfactoria es una tarea previa y prioritaria, de manera que sólo tras una respuesta positiva tiene sentido plantearse conocer las características de los segmentos y emprender una política diversificada.

- Conscientes de la limitación anterior del cluster, en muchos de los trabajos en los que se utiliza para segmentar se aplica, posteriormente, el Análisis de la Varianza para contrastar si existen diferencias significativas entre los segmentos detectados. Así proceden Lin (2002), Ekinci y Chen (2002), Blamey y Braithwaite (1997) y Formica y Uysal (2002). Incluso el programa estadístico SPSS, probablemente el más utilizado en el campo de la economía de la empresa, ofrece como opción del cluster la posibilidad aplicar un análisis de la varianza posterior. Aparentemente esta sería la estrategia idónea, detectar los segmentos con cluster y posteriormente validarlos mediante el Análisis de la Varianza. La objeción se dirige ahora al tipo de análisis de la varianza empleado, pues dado que es muy frecuente que las variables referentes a los distintos individuos estén correlacionadas, no sería adecuado aplicar el análisis univariante de la varianza (ANOVA) sino el multivariante (MANOVA). Referencias a esta cuestión se pueden encontrar en Jobson (1992, p. 210), Mardia *et al.* (1979, p. 333 y siguientes) y Uriel (1995, p. 224).

En definitiva, la capacidad para distinguir si la variable de segmentación es o no relevante, el uso del instrumental de la inferencia estadística y la posible existencia de relaciones entre las distintas variables, abonan la tesis de que el Análisis Multivariante de la Varianza (MANOVA) es el instrumento estadístico idóneo para contrastar y llevar a cabo la segmentación.

Esta discusión teórica se ilustra en el epígrafe siguiente con la aplicación del Análisis Cluster y del MANOVA a un conjunto de información relevante del sector turístico de Andalucía.

3. Un ejercicio de segmentación: El mercado turístico de Andalucía

Los datos utilizados en el ejercicio de segmentación que se presenta en este epígrafe proceden de la Encuesta de Coyuntura Turística de Andalucía (ECTA) elaborada por el Instituto de Estadística de Andalucía (IEA). En concreto, de las respuestas a las preguntas que en dicha encuesta tratan de recoger la valoración de los viajeros en Andalucía sobre una serie de aspectos relevantes del destino turístico visitado, como son: Alojamiento, Restauración, Ocio/Diversiones, Transportes Públicos, Calidad de la oferta turística andaluza, Calidad de los

purista en el ámbito empresarial, en el que se tiende a pensar que lo que sirve para un grupo muy numeroso y representativo suele servir para todo el colectivo.

servicios (playas, entorno, etc.), Seguridad ciudadana, Atención y trato recibido y Relación calidad/precio.

La ECTA es una encuesta de periodicidad trimestral que se realizó por primera vez en 1997, con un tamaño muestral de 9000 encuestas, distribuidas entre las 24 zonas geográficas en que se ha dividido el territorio de la Comunidad. Para elaborarla el IEA utiliza una muestra estratificada en dos etapas con afijación proporcional. En la primera etapa se utiliza la zona como variable de estratificación, mientras que en la segunda se diferencia según el origen del turista. Los datos utilizados en este trabajo corresponden a la media anual de las puntuaciones otorgadas por los viajeros en 1997, 1998 y 1999.

Se ha contrastado la significatividad de siete criterios de segmentación, elegidos de entre los mas usuales, para los que se dispone de información. Estos criterios de segmentación propuestos deben ser contrastados con los datos, con objeto de determinar si, efectivamente, ponen de manifiesto comportamientos diferenciados significativos. Con esta finalidad se ha aplicado, de acuerdo con lo que se ha argumentado en el epígrafe anterior, la técnica del Análisis Multivariante de la Varianza (MANOVA), con la que se contrasta si existen diferencias significativas entre las respuestas de los distintos segmentos. Se contrasta la hipótesis nula de que las puntuaciones medias de todos los segmentos, en un caso dado, son iguales. Además, se comprueba en cada caso que no se violan las condiciones previas del análisis y se aplican los criterios o estadísticos habituales, atendiendo preferentemente a su robustez⁹.

En el Cuadro 1 se resumen los resultados del MANOVA, indicándose para cada uno de los siete criterios de segmentación utilizados: los segmentos propuestos¹⁰, la pregunta de la ECTA que contiene la información sobre ese criterio de segmentación, el número de zonas consideradas, el resultado del contraste según el criterio de Pillai (entre paréntesis el nivel de significación máximo al que se rechazaría la hipótesis de igualdad de los grupos) y los segmentos que resultan. Estos últimos son aquellos grupos para los que se ha constatado que existen diferencias significativas entre sus puntuaciones medias a los ítems de las nueve variables consideradas (Alojamiento, Restauración, Ocio, etc.). Estas diferencias se han detectado mediante la técnica de Bonferroni o Tamhane. Además, se confirma su singularidad mediante otro MANOVA posterior y el consiguiente rechazo de la hipótesis nula. Seguidamente se comentan muy someramente los resultados obtenidos con cada uno de los criterios de segmentación.

⁹ El Análisis Multivariante de la Varianza se ha realizado con el paquete SPSS 11.0.

¹⁰ Para establecer los segmentos propuestos se ha procurado, en la medida de lo posible, que los integrantes de cada segmento presenten la mayor afinidad, sin embargo ha sido preciso tener en cuenta la información disponible, esto es, el número de respuestas al cuestionario de la ECTA por zonas, con objeto de las que puntuaciones medias estimadas sean mínimamente representativas. Por esta razón, en algunos casos el número de segmentos a priori es muy reducido o implica un nivel de agregación muy alto de las características que determinan la segmentación. Además, en todos los casos ha sido necesario realizar una

Cuadro 1: Resultados del MANOVA para la segmentación

CRITERIOS DE SEGMENTACIÓN	SEGMENTOS PROPUESTOS	TRAZA DE PILLAI	SEGMENTOS RESULTANTES
Nacionalidad (Pregunta 01) (17 zonas)	Espanoles, Alemanes, Británicos, Belgas-Franceses-Holandeses, Resto de Europa, Resto del Mundo	0.896 (0.00)	Espanoles, Británicos, Europa Continental, Resto del Mundo
Comunidad Autónoma (Pregunta 02) (15 zonas)	Andalucía, Madrid, Norte, Centro y Mediterráneo-Islas	0.720 (0.02)	Andalucía, Mediterráneo-Islas, Resto de España
Tipo de Alojamiento (Pregunta 08) (17 zonas)	Hotel, Otros Aloj. hoteleros, Apartamento-casa-chalet, Resto de alojamientos	0.581 (0.05)	Hotel Otros alojamientos
Gasto diario per cápita (Preguntas 16 y 18) (16 zonas)	Decila2, Decila 5, Decila 6, Decila 9	0.347 (0.77)	No se detectan
Motivo del viaje (Pregunta 23) (17 zonas)	Vacaciones-ocio-turismo, Otros motivos	0.341 (0.25)	No se detectan
Motivo para elegir Andalucía (Pregunta 24) (17 zonas)	Clima, Visitas a familiares-amigos, Otros motivos	0.340 (0.54)	No se detectan
Lugar de vacaciones del año anterior (Pregunta 27) (17 zonas)	Andalucía, País o región propia, Portugal-Valencia-Islas, Resto de España, Resto del mundo, No viajó	0.386 (0.80)	No se detectan

La composición de los segmentos resultantes según la nacionalidad del viajero no deja de tener cierta lógica, además de un fundamento estadístico. Efectivamente, la consideración separada del resto de nacionalidades de españoles y británicos parece razonable. Cuando los españoles viajan a Andalucía lo hacen en el interior de su país, conocen perfectamente la lengua, la cultura y las costumbres, por lo que cabe esperar que sus motivaciones y expectativas sean distintas a las de los extranjeros. Además, las motivaciones características de los viajes por el país propio son diferentes a las que se tienen cuando se sale al extranjero. Los británicos, por su parte, constituyen el grupo más numeroso de visitantes extranjeros de Andalucía (37% en 1998 y 1999, según SAETA 1999, 2000) y su propia cultura, experiencia viajera, insularidad y conocimiento de Andalucía (cliente clásico y fiel de estas tierras) abonan la tesis de su diferenciación respecto a los europeos continentales. El resto de los europeos comparten una cultura común, constituyendo los alemanes el grupo más numeroso (en

agregación de la información desde las 24 zonas originales a un número más reducido, que oscila entre 17 y 15 zonas, tal como se especifica en el Cuadro 1.

torno al 17% de la demanda extranjera en 1998 y 1999). Finalmente, el Resto del Mundo es un cajón de sastre con un número reducido de viajeros, a priori será también el grupo más heterogéneo, ya que reúne perfiles tan distintos como el turista norteamericano o el japonés.

El segundo criterio de segmentación propuesto distingue, entre los españoles, en función de la Comunidad Autónoma de la que provienen. La segmentación final en tres grupos, según la Comunidades Autónomas de origen del visitante, viene condicionada por la realizada inicialmente a cinco grupos. Si se dispusiese de un número de observaciones suficiente para analizar la homogeneidad de todas las Comunidades Autónomas por separado probablemente el resultado sería distinto y aparecerían más comunidades heterogéneas, a pesar de lo cual el resultado final no resulta descabellado. Es razonable que las percepciones de los viajeros procedentes de la propia comunidad (Andalucía) sean diferentes a las del resto de los españoles, dado su conocimiento del medio y la repetición de las visitas con fines turísticos a una misma zona durante cierto tiempo¹¹. Por otra parte, el único grupo de comunidades cuyos viajeros se diferencian del resto, y de los andaluces, está formado por las costeras del Mediterráneo e Islas Canarias, esto es, por aquellas que compiten directamente con Andalucía como destino de sol y playa. Cabe pensar que los visitantes procedentes de esas comunidades tienen un conocimiento directo y previo de las características de zonas turísticas de naturaleza similar a las de Andalucía y que, por tanto, su juicio está condicionado por esa imagen previa adquirida en su propio entorno. Finalmente, el tercer grupo incluye a los viajeros residentes en el Resto de España¹².

Respecto a la segmentación según el tipo de alojamiento, es evidente que la clasificación en dos grupos que finalmente resulta es demasiado simple, pues el segundo acoge tipos de alojamientos muy distintos¹³. Probablemente con un número mayor de observaciones para determinados tipos de alojamientos (apartamentos, multipropiedad y residencias de familiares y amigos), se obtendría una segmentación más amplia y realista. Sí resulta congruente que las percepciones de los viajeros alojados en hoteles sean diferentes de las de los viajeros que utilizan otro tipo de alojamiento, en tanto que los primeros suelen vincular sus actividades de ocio, restauración y excursiones a las propuestas del hotel donde residen, en tanto que los otros se ven menos coartados y con la necesidad de organizar por sí mismos su ocio¹⁴.

A priori cabría pensar que la segmentación por el gasto sería una de las más evidentes, pero los resultados del MANOVA, aún con todas las limitaciones técnicas y de la información

¹¹ Adicionalmente, también vendrían influidos por el factor psicológico de “hallarse en casa”.

¹² Aunque estadísticamente se demuestra que sus puntuaciones medias son homogéneas, no cabe olvidar que, por su propia definición, está integrado por visitantes provenientes de regiones muy distantes y distintas.

¹³ En este segmento se incluyen las puntuaciones de los viajeros alojados en Parador, Apartahotel, Pensión, Apartamento, Casa, Chalet -Alquilado, Propiedad, Multipropiedad o de Amigos y familiares-, Camping, Albergue, Villa Turística, Casa Rural o similar y Otros.

utilizada, no admiten dicha segmentación. Una línea de argumentación es que la actividad turística en Andalucía es capaz de satisfacer demandas distintas, concretadas en niveles de gasto distintos, merced a una amplia gama de ofertas adaptadas a las posibilidades de los viajeros. En ese caso no sería el gasto efectivamente realizado el determinante de la segmentación, sino la relación entre lo gastado y lo que se recibe a cambio, esto es, entraría en juego la dimensión subjetiva, las expectativas de los viajeros y el sentimiento de satisfacción/insatisfacción por el gasto realizado¹⁵.

También en el caso de la segmentación en función del motivo del viaje resulta sorprendente que no se detecten diferencias significativas, pues cabría esperar que fuesen distintos los perfiles de aquellos que viajan por vacaciones y ocio de aquellos que lo hacen por otras motivaciones, trabajo, relaciones familiares, estudio, etc. No obstante, el hecho de que el segundo grupo considerado sea de una composición muy heterogénea¹⁶ y cuente con un número de observaciones muy reducido, pueden ser circunstancias que expliquen esa aparente homogeneidad entre ambos. En cualquier caso, sería necesario disponer de más información para las motivaciones que no implican, per se, un aspecto lúdico, tales como negocios, asistencia a ferias-congresos y estudios, a fin de poder confirmar o refutar los resultados obtenidos en este trabajo.

El rechazo de la segmentación en función del motivo para elegir Andalucía como destino se puede deber a las limitaciones de los datos, de manera que si se pudiese contrastar la hipótesis incluyendo separadamente los motivos se podrían obtener otros resultados. Por otra parte, la diferenciación de los perfiles de viajeros que se siente atraídos por aspectos ligados a las características específicas del entorno (Playa, Golf y Contacto con la naturaleza) se limita a un número tan reducido de zonas que deberá realizarse por procedimientos distintos a los empleados en este trabajo. Finalmente, la identificación y el análisis de los motivos de atracción ocultos bajo la rúbrica de Otros debería constituir una línea de investigación futura en la ECTA, tanto por su importancia cuantitativa (en el trienio 1997-1999 el 27% de los encuestados lo eligen como primer motivo) como porque serviría para detectar esas otras características de la comunidad que son determinantes en la elección de Andalucía como destino turístico por un buen número de visitantes.

¹⁴ No obstante, la heterogeneidad del segundo grupo implica que se están resumiendo las valoraciones de viajeros con perfiles muy distintos, desde el que se aloja en zonas rurales, camping y albergues, al turista de apartamento costero en busca del sol y la playa.

¹⁵ Una segunda argumentación estriba en considerar que no es el gasto diario por persona, en realidad el gasto en un día determinado tal como se ha estimado, el que permite una segmentación adecuada, sino el gasto total por persona y día de la estancia. En este último se incluirían todos los gastos, tanto los realizados en el lugar de origen como los realizados en el destino turístico. Probablemente una segmentación basada en este concepto sea más fructífera, quedando abierta como línea de investigación de futuros trabajos.

¹⁶ Se incluyen en el mismo motivaciones asociadas a una componente lúdica (eventos culturales-deportivos y visitas a familiares y amigos) y otras exclusivamente profesionales.

Tampoco ha funcionado como criterio de segmentación el lugar de vacaciones del año anterior, lo que resultó también una sorpresa, ya que esperábamos que al menos se diferenciara el caso de los que repiten en Andalucía, que serían viajeros con un cierto nivel de compromiso o lealtad con dicho destino turístico.

Una vez mostrados los resultados obtenidos aplicando la que consideramos la técnica más idónea en este caso, y con estos datos, se comentan brevemente los resultados de aplicar el Análisis Cluster. Esta metodología, como ya se ha señalado, está siendo ampliamente utilizada y está específicamente diseñada para agrupar o clasificar, aún con el handicap de ser una técnica "blanda" o descriptiva y las limitaciones reseñadas.

Tan solo se ha aplicado el Análisis Cluster en el caso de las variables de segmentación que han resultado fructíferas con MANOVA, esto es, nacionalidad, comunidad autónoma de procedencia y tipo de alojamiento. Ni que decir tiene que si se aplica a las otras variables, gasto diario per cápita o motivo del viaje, por ejemplo, se obtendría una segmentación pero, dado que con MANOVA se ha rechazado la existencia de tales segmentos, cabría concluir que los grupos resultantes no están basados en diferencias significativas y se podrían considerar espurios¹⁷. En la aplicación del Análisis Cluster sólo se tiene en cuenta cada vez la variable en cuestión, por ejemplo nacionalidad. Por esta razón, se opera con las medias, en vez de con los datos individuales o por zonas. Esta forma de trabajar permite efectuar comparaciones entre los resultados que proporciona MANOVA y los del cluster.

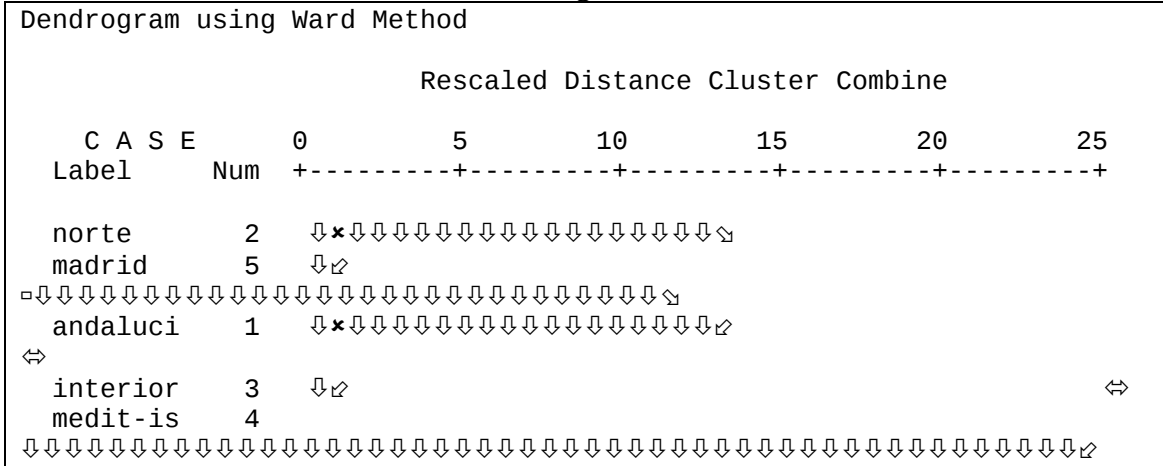
De entre las múltiples formas de aplicar el Análisis Cluster elegimos dos de las más conocidas y útiles: el método de Ward (dentro de los métodos jerárquicos) y el de aglomeración de K-medias (método no jerárquico), ambos aplicados sobre las variables sin estandarizar¹⁸.

En el caso de la segmentación según la nacionalidad, partiendo de los seis grupos propuestos (Españoles, Alemanes, Británicos, Belgas-Franceses-Holandeses, Resto de Europa y Resto del Mundo), el método de Ward realiza una clasificación idéntica a la que resulta con MANOVA. En el dendrograma 1 se puede observar que en primer lugar se asocian todos los grupos pertenecientes a la Europa continental (Alemanes, Belgas-Franceses-Holandeses, Resto de Europa), manteniéndose separados Españoles, Británicos y los ciudadanos procedentes del Resto del Mundo. Según el método de K-medias, con cuatro grupos, la clasificación es idéntica a la realizada con el análisis multivariante de la varianza y con cluster jerárquico; si se impone

¹⁷ Efectivamente, al aplicar cluster a los niveles de gasto diario per cápita se agrupan los individuos correspondientes a la segunda decila de gasto con los de la sexta y, posteriormente, con los de la novena, permaneciendo los viajeros cuyo gasto medio es el mediano (quinta decila) separados del resto. Esta agrupación no puede tener sentido porque está basada en diferencias no significativas, amén de que los propios resultados confirman que no es idónea, pues parece absurdo que individuos de niveles de gasto tan similares como quinta y sexta decilas permanezcan claramente en grupos distintos.

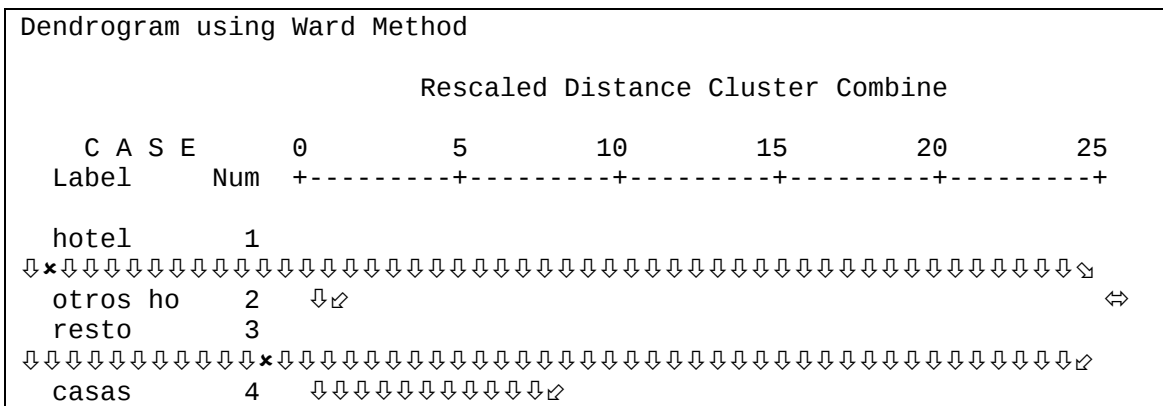
¹⁸ "No hay razón para utilizar absolutamente una solución *cluster* utilizando variables estandarizadas frente a variables no estandarizadas. Si existe alguna relación "natural" reflejada en la escala de las variables, entonces la estandarización puede no ser apropiada", Hair *et al.* (1995, p. 507).

Dendrograma 2



Por último, en la segmentación según el tipo de alojamiento que utilizan los viajeros coinciden los resultados de aplicar k-medias o Ward, con ambos procedimientos el grupo Hotel no se sitúa solo, a diferencia de lo que resulta con MANOVA, a aquél se unen los otros alojamientos hoteleros (paradores, apartahoteles y pensiones), véase el dendograma 3. También en este caso las discrepancias pueden deberse al hecho de que las diferencias detectadas por MANOVA son significativas al 5 % pero no al 1%.

Dendrograma 3



4. Conclusiones

En este trabajo se realiza una discusión sobre la adecuación de distintos métodos estadísticos utilizados en marketing para la segmentación de mercados y se aboga, cuando es técnicamente posible, por la aplicación del Análisis Multivariante de la Varianza (MANOVA). A modo de ilustración se propone una segmentación operativa de los viajeros que visitan

mundo está formado por ciudadanos de los Estados Unidos de América.

Andalucía, uno de los destinos turísticos más importantes, a partir de la información sobre la valoración de distintos aspectos de la actividad turística que se recogen en la Encuesta de Coyuntura Turística de Andalucía, publicada por el Instituto de Estadística de Andalucía.

En el caso analizado se deduce que, efectivamente, el mejor método de segmentación es MANOVA, porque detecta si la segmentación propuesta es aceptable o no, esto es, si las variables de segmentación propuestas dan lugar a diferencias significativas que permiten delimitar grupos realmente distintos, amén de ser una técnica inferencial, frente a una más blanda o descriptiva como es el Análisis Cluster. Se ha constatado, no obstante, que las diferencias en la segmentación que se obtienen con ambos procedimientos no son muy notables, especialmente si el criterio de segmentación es la nacionalidad del viajero.

Los resultados del MANOVA revelan que existen diferencias significativas en los niveles medios de satisfacción de los viajeros respecto a un conjunto de aspectos de la actividad turística (Alojamiento, Restauración, Ocio/Diversiones, Transportes Públicos, Calidad de la oferta turística andaluza, Calidad de los servicios, Seguridad ciudadana, Atención y trato recibido y Relación calidad/precio) si se aplican criterios de segmentación basados en la nacionalidad de los viajeros, comunidad autónoma de residencia y tipo de alojamiento utilizado. Estos criterios no solo permiten detectar grupos de consumidores distintos, sino que posibilitan realmente la aplicación de planes de marketing diferenciados, ya que los segmentos resultantes son fácilmente accesibles e identificables.

Otros criterios de segmentación considerados de antemano como plausibles, tales como el gasto medio diario per cápita, el motivo del viaje, la razón por la que se eligió Andalucía o el lugar en que pasaron las vacaciones del año anterior, no dieron lugar a segmentos distintos, ya que no se detectan diferencias significativas en los niveles de satisfacción de los distintos grupos. Muy probablemente este resultado sea atribuible a la escasez de información para alguno de esos segmentos potenciales.

En resumen, el nivel de gasto diario por persona, el tipo de turista (ocio, negocios, deporte, etc.) o el tipo de compromiso con el destino, que son variables que en la actualidad se consideran de gran importancia en la segmentación de mercados, no resultan operativas por el momento. Sí son operativos los tradicionales criterios de segmentación basados en la nacionalidad o la procedencia geográfica y, junto a ellos, el tipo de alojamiento que el turista elige.

BIBLIOGRAFÍA

- ARIMOND, G. y ELFESSI, A. (2001): "A clustering method for categorical data in tourism market segmentation research". *Journal of travel research*, vol.39, mayo, pp. 391-397
- EKINCI, Y. y CHEN, J. (2002): "Segmentating overseas british holidaymarketres by personal values". *Journal of Hospitality & Leisure marketing*, Vol.9 (3/4), pp. 5-15
- ESTEBAN ATALAYA, A. Y MARADIAGA, J. de (1996): "Aportaciones empíricas a la planificación estratégica en marketing turístico". *VIII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 269-278. Zaragoza.
- ESTEBAN ATALAYA, A.; MADARIAGA GARCÍA, J. De y NARROS GONZÁLEZ, Mª J. (1994): "Análisis del comportamiento de la demanda turística española procedente de Europa". *Esic-Marke*, julio-septiembre, pp. 183-197.
- BALLINA BALLINA, F.J de la (1994): "Segmentación de empresas en función de la adopción de estrategias de marketing directo". *Esic-market*, julio-septiembre, pp. 19-30
- BAUTISTA FORGUET, J. M. (1984): "Componentes principales y análisis factorial (exploratorio y confirmatorio)". En J.J. Sánchez Carrión *Introducción a las técnicas de análisis multivariable aplicadas a las ciencias sociales*. Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid.
- BLAMEY , R.K. y BRALTHWAITE, V.A. (1997): "A social values segmentation of the potencial ecotourism market". *Journal of sustaninable tourism*, vol.5, nº 1 pp.29-45
- BIGNÉ, E. (1990): "El análisis cluster: una aplicación a las áreas de interés de las Agencias de publicidad". *Esic-Market*, julio-septiembre pp. 367-388.
- BIGNÉ, E.; VALLET, T. M.; MOLINERO, M. A. y SÁNCHEZ, J. (1996): "Las satisfacción de los usuarios de los servicios públicos hospitalarios". *VIII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 231-240. Zaragoza
- BIGNÉ, E; ALDÁS MANZANO, J.; KÜSTER BOLUDA, I. y VILA LÓPEZ, N.(2002): "Patrones y determinantes del consumo de los hogares de tercera edad en España". *Revista española de investigación de marketing Esic*, vol. 6 nº 1 pp. 107-128.
- BISQUERA ALCINA, R. (1989): *introducción conceptual al análisis multivariable: un enfoque informático con los paquetes SPSS-X, BMPD, LISREL y SPAD*. Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona
- CERVANTES BLANCO, M.; GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, A. y MUÑÍZ MARTÍNEZ, N. (2000): "La segmentación del mercado de los turistas de destino interior en la comercialización turística". *Turismo. II Encuentro Universidad-Empresa*, pp.77-95.
- CHEN, J.S. y HSU, C.H.C. (1999): "The use of logia analysis to enhance the market segmentation study". *Journal of Hospitality and Tourism Research*, Vol. 23 (3), pp. 268-283

DALEN, E. (1989): "Trends in consumer demand research into values and consumer trends in Norway". *Journal Management*. Vol. 10 septiembre, pp.183-186

DÍAZ, A. M.; RIO, A. B. del y SANTOS, M. J. (1996): " Los valores sociales del consumidor. Un estudio para el mercado del automóvil". *VIII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 31-41. Zaragoza.

ESTEBAN ATALAYA, A. (1996): "El marketing turístico: la orientación de la actividad hacia el consumidor". En Pedreño, A. Y Monfort, V.M. (Ed.) pp. 2247-273 *Introducción a la economía del turismo en España*. Cívitas, Madrid.

FRANK, R.E.; MASSY, W.F. y WIND, Y. (1972): *Market segmentation*. Prentice-Hall.

GARAU, J.B. y SERRA, A. (1999): "Segmentación en base a beneficios buscados y sus implicaciones para destinos maduros". *XI Encuentros de Profesores Universitarios de Marketing* pp. 451-466. Esic, Madrid.

GARCÉS, C.; PEDRAJA, M. y RIVERA, P. (1995): "Variables sociodemográficas determinantes del comportamiento ecológico de los españoles". *VII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 513-521. Barcelona.

GARCÍA, A. y OLMO, J. de (1995): "Estudio sobre la percepción que los clientes tienen del grupo SAAT (primera parte)". *VI Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 121-131. San Sebastián.

GÓMEZ, J.M. (1997): "Los centros europeos de empresas innovadoras en la promoción empresarial: estudio empírico de resultados y tipologías en un caso significativo". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 6, nº 3, pp. 33-45.

GÓMEZ, M (2001): "El Análisis cluster en investigación de marketing: Metodología y crítica", *ESIC-Market*.

INIESTA BONILLO, Mª A. y SÁNCHEZ PÉREZ, M. (2002): "Segmentando el mercado de servicios en función del compromiso de los consumidores". *Revista Española de investigación de marketing Esic*, vol. 6 nº1 pp.85-106.

INSTITUTO DE ESTADÍSTICA DE ANDALUCÍA (1997): *Encuesta de Coyuntura Turística de Andalucía*, periodicidad trimestral.

JOBSON, J. D. (1992): *Applied Multivariate Data Análisis*, Volume II, Springer-Verlag.

KAHLE, L. R.; BEATTY, S.E. y HOMER, P. (1986): "Alternative measurement approaches to consumer values: the List Of Values (LOV) and Values And Life Style (VALS). *Journal of Consumer Research*, Vol. 13 diciembre, pp. 405-409.

KAMAKURA, A.W. y NOVAK, T. (1992). "Value-system segmentation: exploring the meaning of LOV". *Journal of Consumer Research*, Vol. 19 Junio, pp. 119-132

KASTENHOLZ, E.; DAVIS, D. y PAUL, G. (1999): "Segmenting tourism in rural areas: The case of north and central Portugal". *Journal of Travel Research*. pp. 353-363

- LUQUE, T. y CORDÓN POZO, E. (1994): “Una aplicación del análisis multivariable a las características socioeconómicas y comerciales de las capitales de provincia españolas”. *Revista Europea de Dirección y economía de la Empresa*, vo. 3, nº 1 pp. 101-112.
- LUQUE MARTÍNEZ, T. (COORD) (2000): *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*. Pirámide, Granada.
- MACKAY, K.J.; ANDERHECK, K.L. y VOGT, C.A. (2002): “Understanding vacationing motorist niche markets”. *Journal of Travel Research*, Vol. 40 pp.356-363.
- MARDIA, K. V.; KENT, J.T. y BIBBY, J. M. (1979): *Multivariate Analysis*, Academic Press.
- MAZANEC, J.A.; ZINS, A.H. y DOLNICAR, S. (1998): “Analysing tourist behaviour with lifestyle and vacation style tipologies” . En Theobald, W. F. (Ed.) pp.278-292 *Global tourism*. Butterworth Heinemann, Oxford
- MUNUERA ALEMÁN, J.L y RODRÍGUEZ ESCUDERO, A.I. (1998):*Marketing estratégico. Teoría y casos*. Ed. Pirámide, Madrid.
- MUÑÍZ, N. (1996): “Diferencias en las estructuras comerciales de los principales países de Europa”. En Luque, T. (ed.) *La empresa en una economía globalizada: retos y cambios*, vol. I pp. 323-337. Aedem, Granada.
- MUÑÍZ, N. (1996): “ Evolución de los grupos estratégicos en la distribución comercial europea”. *VIII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 327-338. Zaragoza.
- NARROS GÓZALEZ, Mº J. (1997): “Métodos de segmentación de mercados: un análisis comparativo aplicado a la audiencia de radio”. *Esic-Market*, nº octubre-diciembre, pp. 121-134.
- PLOG, S.C. (1998): “Why destination preservation makes sense”. En Theobald, W. F. (Ed.) pp. 251-266. *Global tourism*. Butterworth Heinemann, Oxford.
- ROHLF, F. J. (1970): “Adaptative Hierarchical Clustering Schemes”, *Systematic Zoology* 19:58.
- RUÍZ VEGA, A.V. (1996): “Segmentación de mercados y política de precios en hoteles y servicios turísticos”. En Valdés, L. y Ruíz, A. V. (Ed.). *Turismo y promoción de destinos turísticos*, pp. 99-125.
- SANCHÉZ, M.; GIL, J.M. y DELSO, M. J. (1996): “Estudio de las preferencias en el consumo de vino mediante análisis de componentes principales no lineal y análisis conjunto”. *VIII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, pp. 79-92. Zaragoza.
- URIEL, E. (1995): *Análisis de datos. Series temporales y análisis multivariante*, AC.
- VAN RAAIJ, W. F. y VERHALLEN, T.M. (1994): “Domain-Specific Market Segmentation” *European Journal Of Marketing*, vol.28, nº 10 pp. 49-66.