
IMPORTANCIA DE LA MARCA TERNASCO DE ARAGÓN CON IGP MEDIDA A TRAVÉS DEL MÉTODO DE ANÁLISIS CONJUNTO DESDE EL PUNTO DE VISTA DEL CONSUMIDOR

Ricardo Rafael Ulloa Castañeda¹, José María Gil Roig²

Importance of the brand Ternasco de Aragón with IGP measurement through the method of conjoint analysis from the consumer's point of view

ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the value of a generic quality label linked to a specific region as it the Ternasco de Aragón (TA). We adopt a multidimensional approach from a consumer perspective. From a representative sample from this region, consumers segments are defined taking into account their experience in lamb meat consumption. For each segment, we analyze the consumers' knowledge, attitudes and preferences towards the quality label. Results indicate that consumers associate the label TA to a high quality label taking into account the organoleptic characteristics, the feed used and the close links to both the specific region and the cultural heritage. Moreover, the two considered market segments identify the quality label as the most important attribute when buying lamb meat. In general terms, consumers prefer a rose meat with some fat and bought directly to traditional butchers.

Key words: Quality label, differentiation, attributes, conjoint analysis.

RESUMEN

El objetivo de este trabajo se centra en analizar el valor de una marca genérica de calidad ligada a un territorio como es el Ternasco de Aragón (TA) en España. Para ello se adopta un enfoque multidimensional desde la perspectiva del consumidor. A partir de una muestra representativa de consumidores en la mencionada región, se segmenta a la población en base al nivel o experiencia de consumo en relación con la carne de cordero. A continuación, para los diferentes segmentos, se analiza el grado de conocimiento de la marca, sus actitudes hacia ella y las preferencias hacia la marca de calidad. Los resultados obtenidos en este trabajo confirman que los consumidores asocian a la marca TA una imagen de calidad basada en sus las cualidades organolépticas, la forma de alimentación del ganado y el propio origen geográfico de la producción. Asimismo, para los dos grupos de consumidores analizados la marca es el principal atributo considerado, junto con la forma de presentación. En términos generales, los consumidores prefieren un producto con la carne más rosada, con grasa y comprado directamente al carnicero en un establecimiento tradicional.

Palabras clave: Marca, estrategia de diferenciación, atributos, análisis conjunto.

¹ Profesor investigador, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma de Nayarit. Dirección particular: Langosta # 52 Fraccionamiento Las Brisas. CP 63117. Tepic, Nayarit. México. Teléfono. 311-2181017 y 044-311-1165532; e-mail rulloa@nayar.uan.mx

² Catedrático de Universidad y Director del Centro de Investigación en Economía y Desarrollo Agroalimentario (CREDA-UPC-IRTA) Edifici ESAB; Campus del Baix Llobregat UPC; Avinguda del Canal Olímpic s/n; 08860-Castelldefels (Barcelona); Tél:+34-935521210; e-mail: Chema.Gil@upc.edu

INTRODUCCIÓN

En los países desarrollados en los últimos años, el continuado aumento de la producción agroalimentaria y el estancamiento de su demanda han generado una cierta saturación del mercado. Para ser competitivos en estas condiciones, se han planteado, fundamentalmente, dos tipos de estrategias. La primera es la estrategia vía precios aprovechando economías de escala, para mercados de grandes detallistas. La segunda busca la diferenciación del producto para abastecer huecos o segmentos de mercado (Pernet, 1990). La segunda estrategia lo que se plantea es la diferenciación del producto o servicio a través de un atributo o factor que es valorado por los consumidores y en el cual la empresa u organización posee una ventaja competitiva.

Dado que la mayor parte de las explotaciones agropecuarias son de una dimensión reducida, la diferenciación de producto centrada en atributos tanto intrínsecos como extrínsecos determinantes de una mayor calidad esperada se ha convertido en una necesidad estratégica para su supervivencia a largo plazo. En este contexto, en el caso español, la estrategia de diferenciación que ha contado con mayores apoyos, tanto por parte del sector productor como por parte de las administraciones locales, regionales, nacionales e, incluso, europeas ha sido el empleo de las Denominaciones de Origen o las Indicaciones Geográficas Protegidas, que no son sino marcas genéricas relativas a un producto específico con identidad propia sustentada tanto en la calidad y origen de la materia prima como en la especificidad del método de producción empleado.

En el caso español, desde la primera Denominación de Origen (Vino de Rioja), que data de 1932, el número de productos producidos bajo una Denominación de Origen Protegida o una Indicación Geográfica Protegida, ha experimentado un crecimiento espectacular, abarcando desde productos cárnicos, frutas, hortalizas, vinos, aceites o quesos, entre otros productos. Se debe reconocer que el potencial de mercado de estos productos se encuentra determinado por el grado de aceptación de dichos productos por parte del consumidor.

El objetivo de este trabajo se centra, precisamente, en analizar el potencial de mercado de un producto con un distintivo de calidad ligado a un territorio. En nuestro caso concreto se ha elegido el Ternasco de Aragón (TA) cuya marca se encuentra amparada por una Indicación Geográfica Protegida (IGP). Para alcanzar este objetivo específico, se han plantado dos objetivos específicos; en primer lugar, se tratará de establecer una segmentación a priori de los consumidores teniendo en cuenta su grado de experiencia en el consumo de carne de cordero. En segundo lugar, se determinará el valor de la marca TA desde la perspectiva del consumidor. Para ello se adoptará un enfoque multidimensional en el que se considerará el grado de conocimiento, las actitudes y las preferencias de los diferentes segmentos de consumidores en relación con la marca TA.

El Ternasco de Aragón con Indicación Geográfica Protegida es un producto cárnico, de cordero joven, sacrificado a una edad media de 75 días, con un peso promedio en canal de 10 kilos, de color rosado que se caracteriza por su exquisito sabor y terneza procedentes de razas autóctonas de la región como son la Rasa Aragonesa, la Royal Bilbitana y la Ojinegra. Para situar finalmente al sector, debe destacarse la gran importancia social, económica y biológica así como cultural y ecológica del sector ovino en la Comunidad de Aragón, donde se sacrifican alrededor de 3.5 millones de corderos al año y existen más de 8,000 explotaciones que aprovechan esencialmente los recursos renovables de la región. Asimismo, se trata de un producto muy ligado a la gastronomía de la región, cuyos antecedentes se remontan al siglo XIII.

Los datos para alcanzar este objetivo proceden de una encuesta realizada a una muestra representativa de la ciudad de Zaragoza (España) que concentra a más de la mitad de la población de Aragón, región en la que el consumo de carne de cordero es muy superior a la media nacional (alrededor de 7Kg/per cápita/año frente a una media española de sólo 4Kg). La metodología utilizada en este trabajo para el análisis de las preferencias se basa en el análisis conjunto. Esta técnica de investigación de mercados ha sido empleada desde los inicios de los años 70, convirtiéndose en la actualidad en una importante herramienta en la evaluación de las preferencias asignadas por un comprador a los distintos atributos que lo componen (Múgica, 1989, Vázquez, 1990 y Ruiz de Maya et al, 1993).

El trabajo se ha estructurado en tres grandes apartados. En el siguiente apartado describiremos de forma breve la metodología del Análisis Conjunto. En el apartado tres describiremos tanto la fuente de información utilizada en este trabajo como las características de la muestra objeto de estudio, así como de los diferentes segmentos de consumidores detectados. En el cuarto apartado recogeremos los principales resultados obtenidos. El trabajo finaliza con unas consideraciones finales.

METODOLOGÍA

El método del análisis conjunto fue desarrollado inicialmente por Luce y Tukey (1964), y parte de los dos supuestos siguientes: 1) el primer supuesto afirma que un bien puede definirse mediante una serie de niveles específicos de atributos y características; y 2) el segundo establece que la utilidad total que recibe el consumidor por el bien depende de la utilidad proporcionada por cada una de sus características. Por tanto, las utilidades asignadas a cada uno de los aspectos relevantes en la compra del producto se obtienen mediante la descomposición de las valoraciones globales realizadas por los sujetos entrevistados sobre los diferentes productos hipotéticos que se les ofrecen (Green y Srinivasan, 1978). El interés de esta técnica radica en que sus resultados pueden utilizarse, al menos potencialmente, en la toma de decisiones sobre la política de cartera de productos. En estudios de marketing, principalmente, se ha aplicado a determinar cuáles son las preferencias a la hora de comprar un producto y de esta manera obtener una orientación estratégica hacia el mercado que permita a las empresas determinar cuáles son los atributos claves en los que se debe basar su política de marketing (Múgica, 1989; Vázquez, 1990).

La información necesaria para delimitar las preferencias a través del análisis conjunto parte de solicitar al comprador, normalmente a través de una entrevista, que manifieste sus preferencias globales por una serie de perfiles de productos, bien sea ordenándolos en orden decreciente de preferencias, bien asignándoles una probabilidad de compra, etc. Esta preferencia global se desagrega, por medio de algún tipo de algoritmo, en sus componentes parciales de utilidad total, o *part-worths*, que representan la contribución de cada nivel de cada atributo a la formación de la utilidad total (Rodríguez et al, 1995). En este trabajo, hemos supuesto un esquema aditivo, esto es, las preferencias de los consumidores, o su valoración global del producto, se obtienen a partir de la suma de las puntuaciones individuales de cada atributo (Steenkamp, 1987). En base a este esquema aditivo, el modelo conjunto vendría dado genéricamente por:

$$(1) \quad S_{ij} = \sum_{a=1}^n W_{iat} Y_{jat}$$

dónde S_{ij} es la preferencia del consumidor por un perfil del producto alternativo, W_{iat} es el part-worth correspondiente al nivel t del atributo a para el sujeto i (y el parámetro a estimar), e Y_{iat} es una variable que indica la presencia del nivel t del atributo a en el perfil de producto j .

En términos generales, y siguiendo a Múgica (1989), las etapas que deben desarrollarse en el análisis conjunto son:

- 1) Selección de los atributos relevantes del producto y sus distintos niveles.
- 2) Presentación de estímulos a una muestra de individuos.
- 3) Estimación de funciones de utilidad individuales.
- 4) Determinación de las preferencias de los consumidores.

El análisis de cada una de estas etapas se comentará específicamente en el apartado de resultados.

FUENTE DE INFORMACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

Como se ha comentado en la introducción, los datos utilizados en este estudio provienen de una encuesta personal realizada a una muestra representativa de compradores de alimentos en la ciudad de Zaragoza. Antes de lanzar la encuesta definitiva, previamente se había llevado a cabo un estudio exploratorio consistente en entrevistas en profundidad a diferentes agentes involucrados en la comercialización del Ternasco de Aragón, además de un cuestionario piloto cuyo objeto era analizar los hábitos de compra y consumo, así como los atributos que los consumidores consideraban más importantes a la hora de adquirir carne de cordero. La finalidad del mismo era la de obtener un rango de posibles respuestas para que el cuestionario final fuera cerrado. Al final de este proceso se obtuvo un borrador de cuestionario definitivo, que, tras ser testado, dio como resultado el cuestionario final.

En relación a la Metodología de Muestreo, la población objetivo de estudio abarca a los mayores de 20 años compradores de alimentos residentes en Zaragoza. El tamaño muestral se determinó mediante un muestreo aleatorio biestratificado por distritos y edades, tomándose como referencia la proporción de compradores que conocían la Denominación TA con IGP. Debido a que se desconocían inicialmente estas proporciones, se eligió la opción más desfavorable igualando al 50 por cien ambos valores. Para un nivel de confianza del 95.5% ($K=2$), en una población infinita para el análisis de la posición competitiva de la marca, objeto de estudio, se efectuó la encuesta a 423 personas, con el fin de no incurrir en un error muestral superior al 5%, distribuidas en los 10 diferentes distritos de la ciudad de Zaragoza.

La muestra se caracterizó atendiendo, principalmente a los indicadores socioeconómicos comunes y al nivel de consumo. En este sentido, se han diferenciado tres niveles de consumo: habitual, ocasional y no consumo. Los resultados obtenidos para la muestra encuestada indicaban que el 58% de las personas encuestadas consumían habitualmente carne de cordero, el 40%, lo hacían ocasionalmente y el resto, el 2.6%, no lo consumían nunca. La muestra en su estratificación por edades, ha mantenido la estructura poblacional existente según el censo del 2001 de la ciudad de Zaragoza. En el 67% de los casos, la mujer es la principal responsable de la compra de alimentos en el hogar. La mayoría de los encuestados se consideran como medianamente expertos en cuanto a la carne de cordero, siendo residual el número de personas que se consideran como muy expertos, a pesar de ser la carne de cordero un alimento habitual de la gastronomía tradicional aragonesa.

Con respecto al nivel de estudios de los encuestados, el mayor porcentaje de la muestra tiene estudios de secundaria, siendo marginal el número de personas que afirman no tener estudios. La variable nivel de ingresos suele considerarse como fundamental para determinar el nivel del consumo de cualquier producto, y más en aquellos que presentan un precio superior. Sin embargo, dicha variable ha ido perdiendo importancia relativa y son otros muchos factores, como los que acabamos de describir, los que inciden en la demanda de alimentos, sobre todo en las sociedades más desarrolladas. Por otro lado, en trabajos de este tipo, es una variable que está sujeta a numerosos errores de medida. En cualquier caso, la mayor parte de los hogares se sitúan en un tramo de renta media.

Para recoger estos factores que, además de la renta, pueden considerarse como determinantes en el consumo de productos agroalimentarios, incluimos en la encuesta algunas preguntas que trataban de reflejar los estilos de vida de los encuestados. Así, casi un 50% de los encuestados acude alguna vez o a menudo a restaurantes fast-food (comida rápida). Por otro lado, la preocupación por el medioambiente se recogía en una pregunta en la que se pedía a los encuestados que declarasen si reciclaban o no la basura. El 71% de los encuestados contestaron que sí la efectuaban. Este porcentaje de respuestas positivas demuestra la gran importancia social que actualmente van adquiriendo las prácticas relacionadas con la protección al entorno ecológico. El 75% de las personas entrevistadas consideraban que gozaban de buena salud, lo cual puede incidir sobre sus patrones de comportamiento a la hora de consumir alimentos.

De las principales características de los segmentos de consumo encontrados se puede apreciar, en términos generales, que la edad media de los “no consumidores” es mayor que en el caso de los consumidores. Asimismo, el segmento de consumidores habituales es ligeramente más joven que el de ocasionales, lo que permite albergar ciertas esperanzas de consumo futuro si se mantiene el “efecto cohorte”. Casi un 36% de los no consumidores posee más de 64 años. En relación al nivel de estudios, los no consumidores presentan un nivel de educación menor, casi el 64% de los no consumidores tenían estudios de secundaria, el 27% no tenían estudios y sólo el 9% tenía estudios universitarios. Por otro lado, es en este segmento, donde el porcentaje de hombres responsables de la compra es mayor (el 82% del total).

Un aspecto importante a valorar, en el caso de los consumidores, era hasta qué punto se consideraban expertos a la hora de adquirir carne de cordero. Tal como esperábamos esta variable es la que más nos permite diferenciar entre los dos segmentos de consumidores. En general, los consumidores habituales se consideran más expertos que los consumidores ocasionales. En este último caso, más del 51% de los encuestados se consideraban poco expertos, frente a un 30% en el caso de los habituales. En el extremo opuesto, un 12% de los consumidores habituales se consideran muy expertos frente a un 5% en el caso de los ocasionales. Se ha realizado un pequeño análisis de las principales características de estos tres grupos relacionados con el nivel de experiencia. En términos generales, se aprecia que la percepción como experto aumenta con la edad y disminuye atendiendo la frecuencia con que se acude a los restaurantes de comida rápida.

En cuanto a los estilos de vida de los no consumidores, ninguno respondió consumir habitualmente comidas rápidas, y el 64% nunca lo hacía. Sólo afirmaron reciclar basura el 36% de este grupo. Con respecto a su percepción de su estado de salud, sólo el 45% perciben su estado de salud como bueno, mientras que el 55% restante lo considera regular o malo. En términos generales, entre los consumidores habituales, se recicla más y se percibe un estado de salud ligeramente mejor que entre los consumidores ocasionales. Los resultados anteriores parecen indicar que las posibles razones por las que no consumen carne de cordero tienen que ver con cierta preocupación relacionada con su estado de salud.

Finalmente, en cuanto al nivel de renta que este segmento, es el que presenta un nivel de ingresos medios inferiores. En efecto, el 45% afirmaba obtener ingresos menores a 900€, mientras que el 36% percibían entre los 1501 y 2100€, no existiendo ningún encuestado que manifestase ganar por encima de los 2100€. Teniendo en cuenta que la carne de cordero es relativamente más cara en relación con otras carnes, podemos afirmar que la renta puede ser un factor determinante de no consumo. No se han apreciado diferencias significativas entre los dos segmentos de consumidores.

RESULTADOS

En este apartado comentaremos el estudio de los aspectos relacionados con la marca objeto de este trabajo, esto es, la Indicación Geográfica Protegida Ternasco de Aragón (TA). El estudio se realizará para los dos segmentos de consumidores definidos anteriormente (no consideramos a los no consumidores), siempre que se hayan obtenido resultados estadísticamente diferentes. En primer lugar, analizaremos el grado de conocimiento de la marca TA a través de los conceptos de notoriedad espontánea, notoriedad sugerida y fidelidad (Aaker, 1996). En segundo lugar, consideraremos las actitudes de los consumidores hacia la marca TA. Finalmente, analizaremos las preferencias de los consumidores hacia los atributos de la carne de cordero, prestando especial atención a la marca TA.

Grado de conocimiento y fidelidad

Comenzando con el grado de conocimiento, los principales resultados de la notoriedad espontánea, esto es, de los distintivos o marcas de calidad que reconocen los individuos tras formular una pregunta abierta. De los 411 individuos de la muestra que manifestaron consumir carne de cordero, el 71% conocía alguna Denominación de Origen o Etiqueta de calidad de dicha carne. En el caso de los consumidores habituales (245 encuestados), el porcentaje se eleva hasta el 80%, mientras que sólo es del 63% en el caso de los ocasionales (166 encuestados). El segundo resultado interesante es que, en ambos casos, la práctica totalidad de los encuestados que reconocían alguna etiqueta de calidad mencionaban la marca TA, lo que da una idea del grado de arraigo de dicha marca entre los consumidores del territorio. Por otro lado, el grado de conocimiento de otras marcas de calidad era marginal. La elevada notoriedad espontánea determina un alto grado de reconocimiento de la marca TA, lo cual puede significar una mayor probabilidad de compra de dicha marca, no sólo porque por el simple hecho de recordarla se incrementan las posibilidades de consumo, sino también porque si las asociaciones y actitudes hacia la marca son positivas la probabilidad de compra se acrecentará (Keller, 1993).

En relación a la notoriedad sugerida, o lo que es lo mismo, el nivel de reconocimiento hacia las diferentes marcas por parte del encuestado sobre una lista que se les entregó, prácticamente el 100% e los consumidores habituales y ocasionales de carne de cordero afirmaron conocer el nombre de Ternasco de Aragón. Sus más cercanos competidores son el Lechazo de Castilla León con una notoriedad sugerida de alrededor del 30% y el Ternasco de Huesca con el 20%. Este último resultado indica cierto grado de desconocimiento sobre las diferentes IGP ya que la marca Ternasco de Huesca no existe (se introdujo en la lista para, precisamente, determinar el grado de conocimiento real del consumidor aragonés). Estos resultados sugerida nos indican que para el ternasco de Aragón, con el simple hecho de mencionar la marca al encuestado, ésta tiene capacidad de activar la memoria y, ser recordada, lo que según Hoyer et al (1990), generará una disminución del número de marcas probadas, tendiendo a elegir la marca conocida. Los dos aspectos mencionados conforman el reconocimiento de la marca y éste refleja la presencia de la marca en la mente del cliente (Aaker, 1996). Como se puede apreciar, existe una gran preferencia y reconocimiento hacia el Ternasco en Aragón.

¿Hasta que punto el reconocimiento genera consumo? Con respecto a la fidelidad, esta es elevado ya que el 84% de los consumidores habituales de carne de cordero y el 69,3% de los consumidores ocasionales manifestaron adquirir esta marca. En todo caso, los resultados deben de interpretarse con cierta cautela. En efecto, si comparamos los resultados de la notoriedad espontánea con el consumo, existe un 7% de los consumidores habituales que consumen TA pero que no han reconocido la marca, lo cual no parece muy consistente. Se dio una situación similar para el caso de los consumidores ocasionales. Sin embargo, es posible que estos casos puedan estar relacionados con el nivel de consumo, esto es, que el encuestado no haya consumido TA desde hace tiempo y no reconozca dicha marca espontáneamente, pero sí la recuerda cuando es mencionada.

Otro resultado interesante es que se mantiene la referencia al ternasco de Huesca, lo que da una idea de que es posible que el consumidor no identifique correctamente el TA. Dado que se trata de un producto tradicional, es posible que el consumidor identifique el ternasco como de Aragón (algunas etiquetas indicativas generan confusión) sin que aparezca el sello de garantía correspondiente. Independientemente del TA, solamente el Lechazo de Castilla León es consumido en Aragón, aunque el porcentaje es muy pequeño.

Actitudes hacia el consumo de carne de cordero con IGP

Una vez analizado el grado de conocimiento y la fidelidad hacia las diferentes IGP de cordero, en lo que queda del apartado nos referiremos a las IGP de forma genérica tratando de determinar hasta qué punto la gente consume este tipo de carne y porqué. Los resultados de la encuesta indican que casi el 80% del total de los encuestados manifiestan que compran carne de cordero con IGP o con alguna marca de Calidad. Del mencionado 80%, el 50 % manifiesta que toda la carne de cordero que compran lleva algún distintivo de calidad; el 21% compran más de la mitad; el 18% la mitad y el 10% menos de la mitad. Al analizar esta misma respuesta, pero considerando el nivel de consumo, nos encontramos que en el caso de los consumidores habituales el porcentaje de consumidores cuya compra de carne de cordero se refiere exclusivamente a marcas de calidad asciende al 51%, mientras que en el caso de los ocasionales el porcentaje se reduce al 48%. En términos generales, y como cabría esperarse, cuanto mayor es el nivel de consumo mayor es el reconocimiento hacia la carne con distintivo de calidad.

Tanto en el caso de consumo como de no consumo, lo más relevante es preguntarse sobre los motivos de dicha decisión. El elevado precio es el principal factor determinante del no consumo de la marca genérica TA, seguido, a corta distancia, por la inercia de comprar otro tipo de carne y, además, el estar contento con sus atributos. Esta respuesta, como acabamos de mencionar, implica un alto nivel de inercia en el comportamiento del consumidor y un cierto desconocimiento de las ventajas técnicas y sanitarias definitorias de la carne con distintivo de calidad. En cualquier caso, creemos que tras esta respuesta se esconde la del precio.

El que los encuestados estimen que el precio es el aspecto más negativo para el No consumo de carne con IGP, demuestran lo planteado por diversos autores en el sentido que una percepción de mayor calidad del producto determina que el consumidor esté dispuesto a pagar más por el mismo. Otros aspectos mencionados por los encuestados y que llaman la atención son que no se vende en su establecimiento habitual de compra y de la dificultad para su localización, puntos que pudieran reflejar una distribución ineficiente. Es también importante recalcar el hecho de la ausencia de recomendación del producto por parte del carnicero, hecho que pudiera implicar un cierto desconocimiento por parte del vendedor acerca de las condiciones de producción y distribución, o simplemente que el detallista conoce bien a la clientela y le ofrece lo que está dispuesto a comprar.

Al diferenciar atendiendo el nivel de consumo, se observa que no existen grandes diferencias entre los consumidores habituales y ocasionales. Su comportamiento se ajusta bastante bien al comportamiento promedio. El precio y la inercia en el consumo de otro tipo de carne son las principales razones aducidas para no comprar carne de cordero con distintivo de calidad. Las principales diferencias entre los dos grupos se refieren a que “no se vende en mi tienda” y al “desconocimiento”. Es un resultado ciertamente curioso que los consumidores habituales no lo consuman porque no se venda en la tienda en que compran habitualmente. Para el consumidor ocasional, el desconocimiento se convierte en el factor limitante más importante para su adquisición.

Centrándonos ahora en los compradores de carne de cordero con distintivo de calidad, en términos generales, los principales motivos para comprar carne de cordero con distintivo de calidad son: a) posee mejores controles de calidad; b) tiene mejor sabor; c) la alimentación del animal está más controlada; y d) se indica el origen geográfico del producto. La calidad es percibida subjetivamente por el consumidor a partir de múltiples influencias, representando, en esencia, la calidad esperada. Al referirse el consumidor a los controles de calidad, parece estar mostrando una cierta preocupación por la seguridad alimentaria. El sabor es un atributo físico, consecuencia del entorno, de los condicionantes genéticos del cordero, de la alimentación y del mantenimiento de las razas, amén del control ejercido en todo el proceso por parte del Consejo Regulador. Todo ello permite mantener un cierto estándar de calidad en el caso del Ternasco de Aragón con IGP. La indicación geográfica es un atributo simbólico que expresa el origen del producto, y ha constituido un elemento clave en las estrategias de diferenciación en los productos agroalimentarios. Finalmente, la existencia de una alimentación más controlada, implica una mayor preocupación por la seguridad, quizás la motivación principal para la compra de este tipo de productos.

Además de estas motivaciones, las relacionadas con la salud (menos riesgos para la salud, menor contenido de grasa y asegura la trazabilidad) también parecen ser determinantes en la elección del consumidor. El resto de motivaciones ha obtenido valoraciones más bajas, llamando mucho la atención que el precio sea una de ellas, lo que refuerza lo planteado en el punto anterior en el sentido que el consumidor está dispuesto a pagar más por un producto con capacidad para satisfacer sus necesidades, y que actualmente hace referencia a la seguridad y a la salud.

El nivel de consumo no genera, en términos generales, diferencias significativas respecto al patrón que acabamos de mencionar. En todo caso, podemos mencionar que los consumidores ocasionales ponen más énfasis en la existencia de un mejor nivel de calidad y en una alimentación más controlada; en cambio, los consumidores habituales, acentúan más el mejor sabor y el origen geográfico. De los aspectos relacionados con la salud, prestan más atención al contenido en grasa y menor al riesgo contra la salud o a la trazabilidad. Con respecto a las asociaciones con el entorno social, conceden poca importancia a que el distintivo sea un símbolo de prestigio o una marca de moda. Para concluir con este punto los consumidores habituales dan más peso al precio elevado mientras que los ocasionales a que sea la marca de moda.

Preferencias de los consumidores hacia la marca Ternasco de Aragón con IGP.

En este apartado se trata de analizar la estructura de las preferencias de los dos segmentos de consumidores considerados a lo largo de este capítulo (habituales y ocasionales). En concreto, se trata de definir cuáles son los atributos de la carne de cordero que son más valorados por cada uno de los dos segmentos, entre ellos la marca TA con IGP.

Esta información puede ayudar en el diseño de las estrategias comerciales más adecuadas para cada uno de los grupos ya que se va a tratar de delimitar la importancia que dicha marca tiene para los consumidores de carne de cordero en relación con otros atributos de dicha carne. Para cubrir este objetivo se utiliza el método del análisis conjunto, descrito anteriormente en el apartado de metodología.

Comentaremos a continuación la aplicación de las diferentes etapas en este trabajo:

1) De acuerdo con el proceso señalado, en primer lugar, el analista selecciona un conjunto de atributos de un producto, y define distintos niveles o categorías. Estos atributos tienen que representar las características y dimensiones del producto consideradas más importantes por los consumidores (Cattin et al, 1982). Por ello, es preciso identificar, entre todos los atributos, aquellos que son determinantes de la elección del consumidor. En este estudio, la selección de los atributos y los niveles más relevantes en la compra de estos alimentos se ha realizado a partir de consultas a expertos y de la encuesta piloto. Finalmente, se han identificado los siguientes atributos y niveles como los más relevantes a la hora de adquirir carne de cordero o ternasco: precio de venta al público (9, 10 ó 12 €/Kg), alternativa de producción (con IGP o sin IGP), color de la carne (rosada o más rojiza), tipo de presentación (en bandeja o en corte) y contenido en grasa (grasa normal o poca grasa).

2) Estos atributos y sus niveles deben ser combinados formando diferentes tipos de ternasco hipotéticos a los que los encuestados tienen que asignar una valoración. Por lo tanto, a cada individuo o comprador de la muestra elegida se le solicitan sus preferencias para un conjunto de productos resultantes de la combinación de los niveles de los diferentes atributos. Existen distintos procedimientos para la construcción de estos productos hipotéticos, el método empleado en esta investigación es el de del perfil completo, o “full profile” (Múgica, 1989), el cual utiliza la serie completa de atributos, en lugar de dos cada vez. El encuestado señala sus preferencias por una serie de productos hipotéticos que difieren en los niveles de los atributos estudiados. El argumento a favor del empleo de esta metodología para la recogida de la información es que ofrece una descripción más realista de los productos sobre los que se solicita preferencias, contrastando su validez cuando las correlaciones entre los atributos son elevadas (Green et al, 1978; Ruiz de Maya et al, 1993). Una de las principales limitaciones de este procedimiento de perfil completo es que el número de productos hipotéticos resultantes de la combinación de los niveles de cada uno de los atributos del ternasco ($3*2*2*2=48$) es demasiado elevado para poder esperar una evaluación coherente por parte de los encuestados. Para solucionar esta limitación se ha utilizado la metodología estadística desarrollada por Addelman (1962), comúnmente denominada de “diseño ortogonal”. Este diseño experimental, determina el número mínimo de combinaciones necesarias para poder estimar con precisión la función de preferencias de los usuarios, reduciendo así considerablemente el número inicial.

Utilizando dicha metodología se ha obtenido una combinación de ocho tipos de ternasco hipotéticos que se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1. Tipos de ternasco hipotéticos presentados a los encuestados para su evaluación.

Tarjeta	Precio (€/Kg)	IGP	Presentación	Color	Grasa
1	9	No	Corte	Rosada	Normal
2	10	Sí	Corte	Roja	Poca
3	12	No	Envasada	Rosada	Normal
4	9	Sí	Envasada	Roja	Normal
5	10	Sí	Envasada	Rosada	Poca
6	12	No	Corte	Roja	Poca
7	9	No	Envasado	Rosada	Poca
8	12	Sí	Corte	Roja	Normal

1) Durante la encuesta, a cada entrevistado se le han presentado ocho fotografías, cada una de las cuales representaba (tras un ejercicio de simulación fotográfica) a cada uno de los 8 tipos de cordero definidos en el Cuadro mencionado anteriormente.

2) Los diferentes tipos de cordero obtenidos deben ser valorados mediante una escala con el fin de conseguir determinar las preferencias asignadas por los entrevistados a cada atributo y nivel. La selección de dicha escala de medida se puede decir que, en general, estará en función de: a) la facilidad y consistencia que supongan para las respuestas del encuestado; b) lo que se intenta medir (utilidades, preferencias o intenciones de compra); y c) su adecuación a los diversos métodos de estimación.

3) Estos tres aspectos han condicionado la elección de una escala métrica de tal forma que los consumidores han asignado valores entre 0 y 100, de acuerdo con sus preferencias, otorgando 100 al producto que mejor representaba su comportamiento de compra, 0 al que menos, y cualquier valor comprendido entre 0 y 100 al resto de productos, apelando, como siempre, a su comportamiento real de compra.

A partir de las valoraciones realizadas por los encuestados, se ha especificado el correspondiente modelo conjunto, susceptible de ser posteriormente estimado. Teniendo en cuenta el modelo genérico presentado en el apartado de metodología, y considerando que se han definido 5 atributos, el modelo conjunto de preferencias puede ser formulado de manera general como sigue:

$$(2) Valoracion = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_{1i} D_{1i} + \sum_{j=1}^m \beta_{2j} D_{2j} + \sum_{k=1}^p \beta_{3k} D_{3k} + \sum_{l=1}^q \beta_{4l} D_{4l} + \sum_{h=1}^r \beta_{5h} D_{5h}$$

donde $\beta_{1i}, \beta_{2j}, \beta_{3k}, \beta_{4l}$ y β_{5h} , y son los valores asociados a los niveles i ($i=1,2,\dots, n$); j ($j=1,2,\dots,m$), k ($k=1,2,\dots, p$), l ($l=1,2,\dots, q$) y h ($h=1,\dots,r$), de los atributos precio (1), alternativa de producción (2), tipo de presentación (3), color (4) y contenido en grasa (5), respectivamente. Las variables ficticias $D_{1i}, D_{2j}, D_{3k}, D_{4l}$ y D_{5h} toman el valor 1, si el nivel correspondiente del atributo está presente, y 0, en el resto de los casos.

De forma adicional, dado que uno de los principales objetivos del trabajo se centra en detectar cuáles son las diferencias en las estructuras de preferencias en la compra de alimentos para los dos segmentos de consumidores seleccionados, también se han incluido como variables ficticias la pertenencia a los distintos grupos definidos. Por tanto, a partir del modelo conjunto ha sido especificado de la siguiente manera:

$$Valoración = \beta_0 + \beta_1 PRECIO + \beta_2 IGP + \beta_3 PRESENTACION + \beta_4 COLOR + \beta_5 GRASA + \beta_6 HAB + \beta_7 PRECIO_HAB + \beta_8 IGP_HAB + \beta_9 PRESENTACION_HAB + \beta_{10} COLOR_HAB + \beta_{11} GRASA_HAB + U$$

donde:

Valoración	valoración asignada por cada encuestado a cada uno de los tipos de ternasco hipotéticos
PRECIO	Precio (variable continua)
IPG	1 si el ternasco tiene el distintivo de la IGP; -1, en otro caso.
PRESENTACIÓN	1 si el ternasco es vendido al corte; -1 en otro caso.
COLOR	1 si color de ternasco es rosado; -1 en otro caso.
GRASA	1 si el ternasco presenta poca grasa; -1, en otro caso.
HAB	1 si el encuestado es consumidor habitual de ternasco; 0, en otro caso.
	Indica la interacción entre cada nivel y la variable ficticia de segmento
\bar{U}	Perturbación aleatoria

4) Una vez especificado el modelo conjunto, el siguiente paso consiste en estimar dicho modelo. El método de estimación elegido ha sido el de mínimos cuadrados ponderados, siendo el precio la variable de ponderación ya que dicha variable generaba problemas de heterocedasticidad. Los resultados obtenidos de la estimación del modelo anterior se recogen en el Cuadro 2. Para este producto, el primer dato a destacar es la alta significatividad de los atributos precio, distintivo de Indicación geográfica protegida y presentación. El color y la grasa no parecen ser determinantes en la elección de los consumidores.

En un análisis más detallado de los distintos atributos se observa, en primer lugar, que el precio (Pr) muestra un coeficiente negativo, es decir, a medida que suben los precios del ternasco los encuestados lo valoran menos. Esta relación entre precios y preferencias es habitual en el mercado agroalimentario, por lo que la existencia de elevados precios puede constituir un importante freno al consumo. Con respecto al distintivo de calidad, los consumidores prefieren el producto con distintivo (IGP). Finalmente, en cuanto a la forma de presentación, existe una preferencia significativa por la compra directamente al detallista sobre el pre-empaquetado.

Los resultados anteriores pueden matizarse cuando analizamos los resultados para cada uno de los segmentos considerados. Los resultados de los parámetros estimados sin el signo de interacción se corresponden con los de la categoría utilizada como base, esto es, con los resultados para los consumidores ocasionales.

Cuadro 2. Parámetros estimados del modelo conjunto.

Variables	Coefficientes	t-ratios
Constante	80,97	12,23*
PRECIO	-1,94	-3,07*
IGP	6,10	5,32*
PRESENTACION	4,41	5,43*
COLOR	1,32	1,19
GRASA	0,99	1,15
HAB	-18,94	-2,21*
PRECIO_HAB	1,75	2,14*
IGP_HAB	-1,40	-0,95
PRESENTACIÓN_HAB	0,30	0,28
COLOR_HAB	-0,30	-0,21
GRASA_HAB	-0,51	-0,46
Estadístico F	19,34*	
R²	0,45	
Observaciones	3288	

Nota: Un * indica que el coeficiente es significativo al 5%.

El resto de coeficientes muestra las diferencias de comportamiento entre el consumidor ocasional y el habitual. Si el coeficiente es estadísticamente diferente de cero, ello indica un comportamiento diferencial significativo entre los dos tipos de consumidores. Como se puede apreciar, en el caso del precio el comportamiento de los dos segmentos es diferente. Dado que el coeficiente de la variable PRECIO_HAB es positivo, la importancia del precio es mucho menor en el caso de los consumidores habituales. En cualquier caso, con el fin de analizar con detenimiento estas diferencias, y los valores asignados a cada uno de los niveles de los atributos, se ha elaborado el Cuadro 3.

La forma de elaborar este cuadro es sencilla. Veamos un ejemplo para el caso del precio. Dado que existen dos segmentos, como ya hemos mencionado anteriormente, se ha introducido una variable ficticia que toma el valor unitario en el caso de los consumidores habituales (HAB) y cero en el resto. Por tanto, reiteramos que el modelo base es el que se corresponde con los consumidores ocasionales. De ahí que el parámetro de la variable precio (PRECIO) en el cuadro 2 es el que aparece para los consumidores ocasionales (-1,94). El coeficiente para los consumidores habituales se obtiene mediante la suma de los parámetros de las variables PRECIO (-1,94) y PRECIO_HAB (1,75) dando como resultado un valor de 0,19 tal como se indica en el Cuadro 3. La utilidad correspondiente a un precio de 9 €/Kg se obtiene, simplemente, multiplicando la utilidad asignada al precio en cada grupo por el precio correspondiente, en este caso por 9 (por ejemplo, $-1,94 \times 9 = 17,46$ que es la utilidad de dicho precio para los consumidores ocasionales). En el caso del resto de atributos y niveles, la forma de operar es similar.

Cuadro 3. Utilidades asignadas a los niveles de los atributos del ternasco según el nivel de consumo.

Atributos		Consumidores Habituales	Consumidores Ocasionales
PRECIO	(coeficiente)	-0,19	-1,94
	9 €/Kg	-1,71	-17,46
	10 €/Kg	-1,90	-19,40
	12 €/Kg	-2,28	-23,28
IGP	Con IGP	4,70	6,10
	Sin IGP	-4,70	-6,10
PRESENTACION	Corte	4,71	4,41
	Empaquetado	-4,71	-4,41
COLOR	Rosado	1,01	1,32
	Rojo	-1,01	-1,32
GRASA	Mucha	0,47	0,99
	Poca	-0,47	-0,99

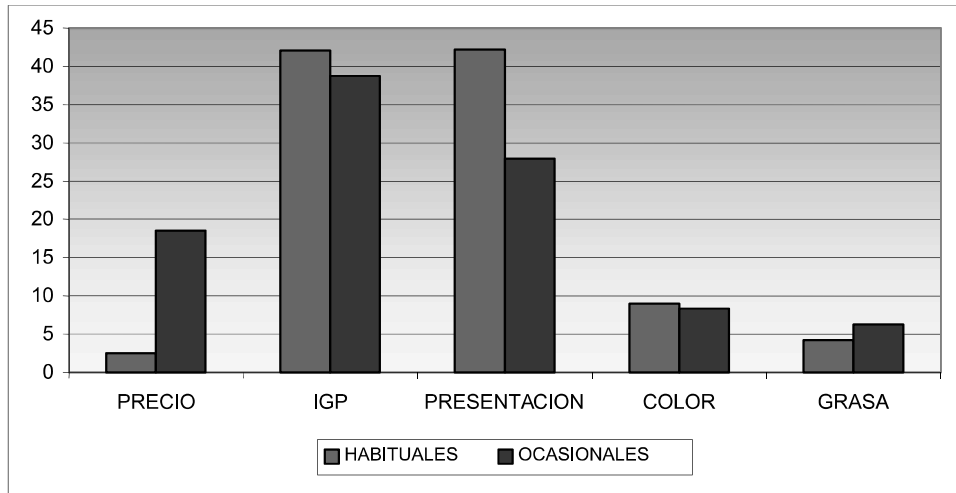
Un análisis detallado por atributos, permite concluir que en los dos segmentos el mayor precio se valora de forma negativa, si bien los consumidores habituales de ternasco son los que menor sensibilidad muestran hacia este atributo. Este resultado implicaría una menor aversión de estos consumidores hacia los sobrepuestos que implica la calidad del distintivo de la IGP, lo que implicaría un segmento proclive al consumo de este tipo de producto. Asimismo, se puede apreciar que los dos segmentos prefieren la carne con distintivo de calidad y comprada directamente al carnicero, ya sea de un establecimiento tradicional o de un supermercado. En relación con los dos últimos atributos, si bien no existen diferencias significativas, ambos tipos de consumidores prefieren un producto con grasa y un color rosado frente a alternativas de poca grasa o color más rojizo. Parece asimilarse el color rosado a terniza y un contenido normal de grasa a un mejor sabor.

Una vez analizadas con detalle las utilidades de cada uno de los niveles de los atributos en cada uno de los grupos de consumo, resta por determinar cuál es la importancia relativa de cada uno de los atributos. Esta información permitirá jerarquizar la relevancia de cada aspecto en el proceso de compra y, de manera especial, la importancia que el distintivo de calidad TA con IGP tiene sobre el resto de características del ternasco. El valor de la importancia relativa se determina como el cociente entre el rango del atributo a evaluar y la suma de rangos totales. Dicho en otras palabras, se calcula de acuerdo con la siguiente expresión:

$$\text{Importancia Relativa} = \frac{\text{Rango (i)}}{\sum \text{Rangos (i)}} * 100$$

El rango de cada variable se corresponde con la diferencia entre el mayor y el menor valor asignado a los diferentes niveles de un atributo³. El Gráfico 2 recoge las importancias relativas así obtenidas para el ternasco para los consumidores habituales y ocasionales.

Gráfico 2. Importancia relativa de los atributos del TA según grupos de consumidores.



El distintivo de calidad y la presentación del producto son los atributos más valorados a la hora de adquirir ternasco, con independencia del segmento de consumidores analizado. El distintivo de IGP parece asociarse a una mayor calidad, aunque los resultados del estudio deben de tomarse con cierta precaución ya que una gran parte del ternasco se vende como “Ternasco de Aragón”, apelando a la procedencia del producto, pero sin distintivo específico, aspecto que ya hemos comentado en apartados anteriores. En el lado contrario, el contenido en grasa y el color no influyen demasiado en las preferencias de los consumidores.

³ Por ejemplo en el caso del precio para el grupo de consumidores habituales el valor del rango es la diferencia entre los valores asignados a los niveles de precios 9 y 12 €/Kg [-1,71 - (-2,28) = 0,57]. En el caso de variables cualitativas, como es el distintivo de calidad, para los consumidores habituales el rango viene determinado por la diferencia entre 4,70 y 4,70. esto es, 9,40.

Al comparar los resultados obtenidos para los dos segmentos de población considerados, lo primero que a destacar es que la importancia que dichos segmentos conceden al precio a la hora de comprar ternasco es muy diferente. Para los consumidores habituales, el precio resulta marginal. Son conocedores del producto, saben que es necesario pagar un sobreprecio si desean adquirir un producto con el sello de la IGP y, están dispuestos a pagarlo. El distintivo y la presentación representan el 85% de su utilidad. En cuanto a los consumidores habituales, la importancia relativa del precio en el comportamiento de compra alcanza el 19%. En este caso, la presentación, aun jugando un papel relevante, no alcanza el valor que le asignan los consumidores habituales.

Los resultados obtenidos parecen indicar la existencia de un distintivo bastante consolidado en el ámbito aragonés en un producto que, como hemos comentado repetidamente a lo largo de este trabajo, se encuentra estrechamente vinculado con la tradición culinaria de la región.

CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo se ha centrado en la valoración de la marca genérica Ternasco de Aragón con Indicación Geográfica Protegida. En un contexto de mercados agroalimentarios cada vez más saturados y en un entorno cada vez más globalizado y competitivo, la competitividad vía precio o la diferenciación se han convertido en las dos principales estrategias de supervivencia. En el caso de pequeñas empresas o explotaciones, la competitividad vía precio a partir de la generación de economías de escala se presenta como una posibilidad remota, por lo que la diferenciación de producto hacia segmentos específicos se erige en la alternativa más interesante.

En el caso de productos perecederos y, sobre todo en los países mediterráneos, al amparo de la legislación vigente han surgido, y se han venido consolidando, marcas genéricas asociadas a las características intrínsecas del producto específico de una determinada zona geográfica: las Denominaciones de Origen y las Indicaciones Geográficas Protegidas. Estas marcas genéricas han sido la base para aglutinar una oferta muy dispersa y localizada en pequeñas explotaciones, lo que ha constituido una de los pilares para el desarrollo de determinadas zonas rurales. La existencia de Consejos Reguladores permite certificar la calidad y el origen del producto, constituyendo el sello de identidad de cara a la diferenciación por parte del consumidor.

El estudio del valor de la marca TA se ha realizado desde el punto de vista del consumidor adoptando un enfoque multidimensional en el que se han valorado el grado de conocimiento, las actitudes y las preferencias de los consumidores. El enfoque multidimensional nos permite aproximar, en cierto modo, el valor global de la marca genérica objeto de estudio. Para llevar a cabo este enfoque multidimensional, se ha utilizado la información procedente de una encuesta diseñada "ad hoc" para alcanzar los objetivos de este trabajo a partir de la cual se ha segmentado a la población atendiendo a su experiencia en el consumo de carne de cordero. Teniendo en cuenta que se trata de un producto muy arraigado en la población objeto de estudio, nos pareció conveniente utilizar esta segmentación frente a las otras alternativas posibles ya que estimábamos que segmentaciones clásicas no nos permitirían diferenciar adecuadamente este mercado.

En términos generales, los resultados obtenidos en este trabajo confirman una imagen de calidad de la marca Ternasco de Aragón en la mente de los propios consumidores. En efecto, prácticamente un 80% manifiesta comprar carne de cordero con el distintivo de calidad. Este porcentaje nos parece relativamente alto según la cuota de mercado existente actualmente, si bien es necesario destacar que en la pregunta no se considera el nivel de consumo real, por lo que es difícil realizar suposiciones sobre cuánto supone exactamente dicho porcentaje. A pesar de todo, creemos que puede existir cierta confusión en lo que se refiere a Ternasco de Aragón, ya que, al menos por la experiencia personal en estos meses de trabajo, en numerosas tiendas todavía se vende un producto bajo la denominación genérica de Ternasco de Aragón, pero sin el sello que lo identifica; simplemente el detallista indica el origen del producto en venta, creando cierta confusión en la mente del consumidor. Desde este punto de vista, sería necesario realizar un control más estricto sobre las prácticas comerciales a lo largo de la cadena de comercialización por parte de las autoridades públicas o los organismos de control dentro del Consejo regulador. En el extremo opuesto, el precio suele considerarse como el principal factor limitante de consumo. En todo caso, también se ha apreciado la existencia de una cierta inercia a la hora de comprar carne de cordero y un cierto grado de conformismo con la calidad del producto convencional.

La percepción de calidad de la marca TA se asocia las cualidades organolépticas, la forma de alimentación del ganado y el propio origen geográfico de la producción. Los dos últimos atributos pueden ser considerados como de confianza, esto es, no pueden ser percibidos por el consumidor, ni siquiera después de su adquisición y consumo, siendo necesaria la certificación por parte del Consejo Regulador. Este resultado es interesante ya que implica un cierto conocimiento por parte del consumidor de la necesidad e implicaciones de las etiquetas identificativas, lo que, a su vez, genera una cierta garantía de consolidación de la marca objeto de nuestro estudio, al menos en el mercado aragonés. Finalmente, se reconoce también al precio como un factor importante de diferenciación asociando un mayor valor a este tipo de producto.

Finalmente, los resultados obtenidos del análisis conjunto tienden a corroborar la buena imagen que tiene el ternasco de Aragón con IGP. Para los dos grupos de consumidores analizados la marca es el principal atributo considerado, junto con la forma de presentación. En términos generales, los consumidores prefieren un producto con la carne más rosada, con grasa y comprado directamente al carnicero en un establecimiento tradicional (carnicerías individuales o dentro de un supermercado) ya que se prefiere al corte. Quizás esto tiene que ver con la confianza depositada en el carnicero por parte del consumidor habitual en el caso de los productos frescos. El precio no es un factor relevante en la elección en el caso de los consumidores habituales, si bien sí adquiere importancia en el caso de los consumidores ocasionales.

BIBLIOGRAFÍA

- Aaker, D. (1996). *“Construir marcas poderosas”*. Ediciones Gestión 2000 S.A. Barcelona.
- Addelman, S. (1962) *“Orthogonal Main Effects Plans for Asymmetrical Factorial Experiments,”* *Technometrics* 4, pp. 21-46.
- Cattin, P. y Wittink, .D.R. (1982) *“Commercial use of conjoint analysis”*. *Journal of Marketing*, 46, pp. 44-53.
- Green, P.E., Srinivasan, V. (1978): *“Conjoint analysis in consumer research: issues and outlook”*. *Journal of Consumer Research*, número 5, pp. 103-123.

- Hoyer, W.J. y Brown, S.P. (1990). “*Effects of brand awareness in on choice for a common, repeat-purchase product*”. Journal of Consumer Research. Vol. 17 septiembre .pp. 141-148.
- Keller, K.L. (1993). “*Conceptualising, measuring and managing customer-based brand equity*”. Journal of Marketing, vol. 57, enero, pp. 1-22.
- Luce, R. y Tukey, J. (1964). “*Simultaneous conjoint measurement: a new type of fundamental measurement*”. Journal of mathematical psychology, 1, 1-27.
- Mugica, J.M. (1989). “*El Análisis Conjunto. Alternativas, Problemas y Limitaciones*”. Ipmark 326, págs. 45-54.
- Pernet, F. (1990). “*Differnciations des agricultures spatiales: des correspondences?*”. Economie Rurale 198. (citado por Bello).
- Rodríguez, I., Vázquez, R., Gutiérrez, J. y Gómez, J. (1995). “*Aplicación del Análisis Conjunto al Diseño de una Oferta Turística*”. ESIC Market, 90, págs. 145-159.
- Ruiz de Maya, S.; Munuera, J.L. (1993). “*Las preferencias del consumidor: estudio de su composición a través del análisis conjunto*”. Estudios sobre consumo, número 28, 27-43.
- Steenkamp, J-E-B. (1987) “*Conjoint measurement in ham quality evaluation*”. Journal of Agricultural Economics, 38 (3), 473-480.
- Steenkamp, (1989). “*Product quality*”. Van Gorlum.
- Vázquez, R. (1990). “*Investigación de las Preferencias del Consumidor Mediante Análisis Conjunto*”. Información Comercial Española, 683, 149-163.

*(Artículo recibido en octubre del 2006 y aceptado para su publicación en febrero del 2007).