

ESTRATEGIAS DE DIFERENCIACIÓN DEL VINO TINTO DE CALIDAD EN CASTILLA-LA MANCHA (ESPAÑA)

DIFFERENTIATION STRATEGIES OF QUALITY RED WINE IN CASTILLA-LA MANCHA (SPAIN)

Rodolfo Bernabéu¹, Laura Martínez-Carrasco², Margarita Brugarolas² y Mónica Díaz³

¹Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos e ³Instituto de Desarrollo Regional. Universidad de Castilla-La Mancha. Campus Universitario s/n. 02071. Albacete, España. ²Escuela Politécnica Superior de Orihuela. Universidad Miguel Hernández de Elche. Ctra. Beniel, km. 3.2. 03312. Orihuela, Alicante, España. (Rodolfo.Bernabeu@uclm.es)

RESUMEN

Los vinos, en particular los vinos españoles de calidad, tienen una difícil comercialización en el mercado nacional debido tanto a la mayor presencia de los procedentes de otros países, como a la creciente competencia entre las denominaciones de origen nacionales dentro de un entorno de disminución del consumo. Entonces es importante conocer si el consumidor de vino de calidad muestra una especial predilección por el elaborado en su región, y cuál sería la oportunidad de mercado de un vino ecológico. Para responder estas dos cuestiones se realizaron 400 encuestas personales a consumidores de Castilla-La Mancha con el objetivo de descubrir sus preferencias. Los datos se analizaron mediante la técnica de análisis conjunto. Los resultados muestran que sólo 15.6% de los consumidores lo prefieren por su origen local o regional. Además, no hay una clara aceptación por los consumidores de vinos ecológicos si el precio es superior a los elaborados convencionalmente.

Palabras clave: Análisis conjunto, comportamiento del consumidor, denominación de origen, ecológico, vinos.

INTRODUCCIÓN

Hay una reorganización del mapa económico y político de la Unión Europea (UE) que tendrá importantes repercusiones en la agricultura comunitaria. La política agrícola común se está revisando y la ampliación de la UE hace que países como España, tradicionalmente receptores de ayuda, se conviertan en impulsores de la nueva Europa. Los productores agrícolas tendrán menos ayudas y su producción deberá ser más competitiva. Así, las estrategias de mercadotecnia son clave para subsistir en los mercados. Uno de los mercados agrarios más competitivos dentro de la UE, y en el ámbito mundial, es el mercado vinícola, caracterizado por importantes desequilibrios estructurales entre producción y consumo (Figura 1).

Recibido: Mayo, 2006. Aprobado: Abril, 2007.

Publicado como ENSAYO en *Agrociencia* 41: 583-595. 2007.

ABSTRACT

Wines, particularly quality Spanish wines, face difficulties in marketing domestically due to both greater presence of wines from other countries and the growing competition among national denomination of origin within a situation of decreasing consumption. It is thus important to determine whether the quality wine consumer has a predilection for those made in their region and what market opportunities there would be for organic wine. To respond to these two questions, 400 personal interviews were conducted with consumers of Castilla-La Mancha with the aim of describing their preferences. The data were analyzed with the technique of conjoint analysis. The results show that only 15.6% of the consumers prefer local or regional wine. Besides, there is no clear acceptance of organic wines if the price is higher than those produced conventionally.

Key words: Conjoint analysis, consumer behavior, denomination of origin, organic, wines.

INTRODUCTION

The economic and political map of the European Union (EU) is being reorganized and there will be important repercussions in community agriculture. Common agricultural policy is being reviewed, and the expansion of EU countries such as Spain, traditionally receivers of aid, has compelled them to become a driving force of the new Europe. Agricultural producers will have less aid, and their production must be more competitive. Marketing strategies are thus key to survival in the markets. One of the most competitive agricultural markets in the EU and the world is the wine market, characterized by major structural imbalances between production and consumption (Figure 1).

In the EU vineyards and wine play an important role in the economic activity of several countries and regions. They are also a key element of the landscape, preventing erosion and desertification while guaranteeing the livelihood of the population

En la UE, el viñedo y el vino desempeñan un papel importante en la actividad económica de numerosos países y regiones. También son un elemento clave del paisaje, ya que evitan la erosión y la desertización y garantizan la presencia de población en muchas comarcas que carecen de alternativas económicas viables.

En 2003, la superficie de viñedo en el mundo fue 7 498 317 ha (FAO, 2005), casi 57.2% en los países mediterráneos de Europa. Así, en la UE, el viñedo era 44.0% de la superficie en el mundo, y 60.8% de la producción, siendo el primer exportador mundial; y dado el elevado consumo, el principal mercado de importación de vinos (Cuadro 1).

España es el país con mayor superficie para el cultivo de la vid. En el 2003 el viñedo español ocupaba 1 166 347 ha, ésto es 15.6% de la superficie vitícola mundial y 27.4% de la de Europa, siendo el tercer productor mundial de vino con 43.7 millones hL, detrás de Francia (52 millones hL) e Italia (46 millones hL) (FEV, 2004). Dentro de España, Castilla-La Mancha, con una extensión de viñedo en 2003 de 569 874 ha y una producción de 22.5 millones de hL de vino, tiene 48.9% de la superficie y 51.4% de la producción española de vinos (FEV, 2004). De la producción vinícola total castellanomanchega, aproximadamente 9.5% son vinos de calidad (MAPA, 2004a).

Estos vinos de calidad, fundamentalmente dentro de las actuales ocho denominaciones de origen (DO) de Castilla-La Mancha, tienen una difícil comercialización dentro y fuera de la región por dos circunstancias: la disminución del consumo de vino por el desplazamiento hacia otras bebidas sustitutivas (MAPA, 2004b) y la presencia en los mercados nacionales de vinos competidores de las DO nacionales y de otros países elaboradores de vino. Estas circunstancias obligan a las regiones tradicionalmente elaboradoras de vino a reorientar sus estrategias de mercadotecnia usando nuevos elementos diferenciadores como el cuidado de la salud y del ambiente, combinados con elementos tradicionales como la preferencia por productos locales.

Cuadro 1. Principales magnitudes del sector vitivinícola en la UE y el mundo (2003).

Table 1. Principal figures of the viticultural sector in the EU and the world (2003).

Magnitud	UE (15)	Mundo
Superficie ($\times 10^6$ ha)	3.3	7.5
Producción ($\times 10^6$ hL)	165.0	271.3
Consumo ($\times 10^6$ hL)	128.0	223.0
Exportación ($\times 10^6$ hL)	47.7	67.2
Importación ($\times 10^6$ hL)	42.5	68.6

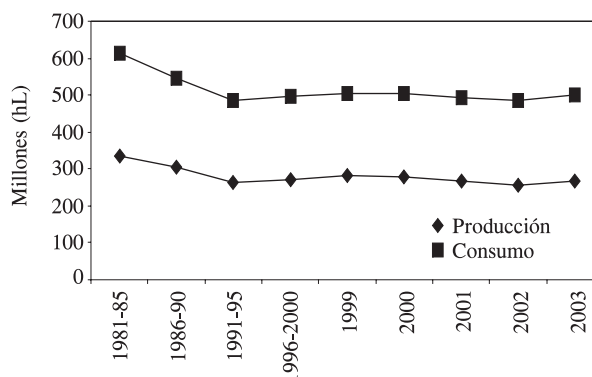
Fuente: Elaboración propia a partir de FAO (2005).

of many regions which lack other viable economic alternatives.

In 2003 the world's area covered by vineyards was 7 498 317 ha (FAO, 2005), almost 57.2% located in the Mediterranean countries of Europe. Thus, the EU had 44.0% of the world's vineyards and its production was 60.8%, being the first world exporter, and given its high consumption, the main market of imported wine (Table 1).

Spain is the country with the largest area dedicated to the cultivation of wine grapes. In 2003, Spanish vineyards covered 1 166 347 ha, that is, 15.6% of the world viticulture area and 27.4% of that of Europe, making it the third largest producer of wine in the world with 43.7 million hL, after France (52 million hL) and Italy (46 million hL) (FEV, 2004). Within Spain, Castilla-La Mancha, with an extension of 569 874 ha of vineyards in 2003 and a production of 22.5 million hL of wine, has 48.9% of the area and 51.4% of the production of Spanish wines (FEV, 2004). Of the total Castilla-La Mancha wine production, approximately 9.5% are quality wines (MAPA, 2004a).

These quality wines, basically eight current denominations of origin (DO) from Castilla-La Mancha, have difficulties marketing in and outside the region because of two situations: a decrease in wine consumption due to a shift toward other substitute beverages (MAPA, 2004b) and the presence of competing DO vines on the domestic market of ours and other wine-making countries. These circumstances require that the traditional wine-making regions reorient their marketing strategies using new differentiating elements, such as health and environmental awareness, combined with traditional elements, such as preference for local products.



Fuente: Organisation Internationale de la Vigne et du Vin (2005).

Figura 1. Sector mundial del vino. Producción y consumo (millones hL).

Figure 1. World wine sector. Production and consumption (million hL).

La creciente preocupación por la salud y por el ambiente se puede establecer como elemento diferenciador del vino su carácter ecológico, ya que los alimentos ecológicos tienen una imagen positiva para los consumidores (Mann, 2003). Estos productos se diferencian fundamentalmente por su carácter saludable y respetuoso con el ambiente (Aguirre *et al.*, 2003; Sanjuán *et al.*, 2003; Chang y Zepeda, 2004). Por tanto, desde un punto de vista comercial, la elaboración ecológica del vino es una forma de diferenciar el producto (Brugarolas y Rivera, 2001).

La estrategia de valorización del origen se emplea en los países tradicionalmente elaboradores de vino. El origen geográfico confiere a muchos productos agrarios, entre ellos al vino, características de sabor, aroma, textura, etc., que establecen una base para la diferenciación por calidad y que son difíciles de replicar (Thode y Maskulka, 1998). El efecto que ejerce el origen sobre la elección de un producto protegido por una DO se define en la literatura como etnocentrismo (Shimp y Sharma, 1987). El etnocentrismo del consumidor es una motivación importante para la decisión de comprar productos locales. Hay una relación positiva entre el etnocentrismo del consumidor y su preferencia por productos locales, y una relación negativa con la preferencia por productos extranjeros (Verlegh y Steenkamp, 1999).

La reciente remodelación del mercado vitivinícola y la creciente competencia ha cuestionado la efectividad de la estrategia de las DO (Felzensztein *et al.*, 2004). España tiene una fuerte tradición por las DO las cuales deberían facilitar al consumidor el reconocimiento y la percepción de la calidad del vino (Yagüe y Jiménez, 2002), pero su elevado número (más de 60) lo hace difícil.

Por tanto, el presente trabajo tuvo los siguientes objetivos: 1) conocer la estructura de preferencias y el grado de fidelidad del consumidor de vino tinto de calidad en Castilla-La Mancha hacia los vinos de su propia región; 2) evaluar las posibilidades de éxito y la oportunidad de mercado de los vinos ecológicos respecto a los convencionales.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se encuestó a consumidores de vino de Castilla-La Mancha (Figura 2) y para el diseño de la muestra se utilizaron los datos de población de la zona de 2003 (INE, 2004). El muestreo se hizo al azar y estratificado (Parasuraman, 1991), por comarcas, género y grupo de edad (18 a 24 años, 25 a 34, 35 a 49, 50 a 64, y más de 64) a personas comprando alimentos en tiendas, supermercados e hipermercados (Cuadro 2).

El cuestionario definitivo para consumidores de vino tenía varios apartados, donde se preguntaba sobre características de

The growing concern for health and environment can be established as an element that differentiates organic wine, given that organic food has a positive image for consumers (Mann, 2003). These products are differentiated basically because they promote health and are respectful of the environment (Aguirre *et al.*, 2003; Sanjuán *et al.*, 2003; Chang and Zepeda, 2004). Therefore, from a marketing perspective, organic wine-making is a way to differentiate the product (Brugarolas and Rivera, 2001).

The strategy of valorization of origin is used in countries that are known traditionally for wine-making. Geographic origin confers characteristics of flavor, aroma, texture, etc., to many agricultural products, among them wine; these establish a basis for differentiation in quality and are difficult to replicate (Thode and Maskulka, 1998). The effect that origin exerts on the choice of a product protected by a DO is defined in the literature as ethnocentrism (Shimp and Sharma, 1987). Consumer ethnocentrism is an important motivation in the decision to buy local products. There is a positive relationship between the consumer's ethnocentrism and his preference for local products, and a negative relationship between ethnocentrism and preference for foreign products (Verlegh and Steenkamp, 1999).

The recent remodeling of the wine market and growing competition have brought to question the effectiveness of the DO strategy (Felzensztein *et al.*, 2004). Spain has a strong tradition for DO, which should make recognition and perception of wine quality easier for the consumer (Yagüe and Jiménez, 2002), but the high number (more than 60) make selection difficult.

Therefore, this study had the following objectives: 1) to determine the preference structure and degree loyalty of quality red wine consumers in Castilla-La Mancha to wines from their own region; 2) to evaluate the possibilities of success and market opportunity of organic wines compared with conventional wine.

MATERIALS AND METHODS

Wine consumers of Castilla-La Mancha (Figure 2) were surveyed; for the sample design, 2003 population data (INE, 2004) of the zone were used. People buying food in stores, supermarkets and hypermarkets (Table 2) were sampled at random and stratified (Parasuraman, 1991) by region, gender and age group (18-24, 25-35, 35-49, 50-64 and 64 or older).

The final questionnaire had several parts in which wine consumers were asked about characteristics of consuming wine in general and organic wine in particular, attitudes and intention of buying, as well as socioeconomic data (gender, age, monthly family income, level of formal education, occupation and type of dwelling).

consumo de vino en general y de vino ecológico en particular, actitudes e intención de compra, así como los datos socioeconómicos (género, edad, renta familiar mensual, nivel de estudios, actividad laboral y tipo de hábitat). Dentro de las preguntas relativas a actitudes e intención de compra, se incluyó una para detectar la composición y formación de las preferencias de los consumidores en función de la importancia de distintos atributos del vino con DO.

Entre los métodos para determinar la estructura de preferencias de los consumidores, el análisis conjunto es la principal y más importante técnica (Wittink and Cattin, 1989; Wittink *et al.*, 1994). El análisis conjunto es una técnica estadística dentro de los modelos multiatributos, que pueden dividirse en modelos composicionales y descomposicionales. En los composicionales, los individuos realizan valoraciones de los distintos atributos de un producto para estimar la preferencia global; en los descomposicionales la preferencia de un producto o servicio se obtiene a través de valoraciones globales de distintas alternativas de productos o servicios, desde las cuales se obtienen las preferencias de los atributos (Guerrero *et al.*, 2003). Su aplicación al marketing se originó en un trabajo de Green y Rao (1971), quienes acuñaron el nombre de análisis conjunto.

La aplicación del análisis conjunto requiere una serie de pasos (Guerrero *et al.*, 2003):

1. Identificación de atributos y establecimiento de niveles. Para implementar un análisis conjunto es necesario identificar todos los atributos que formarán parte de nuestro estudio, así como establecer los niveles asociados a cada uno. A través de la bibliografía, entrevistas con expertos y un cuestionario previo, se seleccionaron los atributos y niveles más representativos del proceso de compra de vino tinto de DO por el consumidor. Los atributos (y sus niveles) identificados como más importantes fueron: a) precio por botella de 0.75 L (bajo 2 €, medio 4 € y alto 6 €); b) origen (zona, Castilla-La Mancha y nacional); c) tipo (año, crianza y reserva); d) sistema de producción (ecológico o convencional), debido a la creciente importancia de la producción ecológica en el mercado regional y nacional. Esto supone una nueva oportunidad comercial para los vinos de calidad.
2. Selección del modelo de preferencia. El análisis conjunto trata de encontrar una serie de valores, llamados utilidades

Cuadro 2. Ficha técnica de la encuesta.
Table 2. Technical index survey card.

Ámbito	Comunidad de Castilla-La Mancha.
Universo	Consumidores de vino mayores de edad.
Tamaño muestral	400 encuestas.
Error muestral	±5.0%
Nivel de confianza	95.5% (p=q=0.5; k=2)
Muestreo	Aleatorio estratificado con asignación proporcional a la comarca, género y edad
Control	De coherencia y estabilidad
Muestra piloto	25 personas
Trabajo de campo	Marzo de 2004

Among the question relating to attitudes and buying intentions, one was included to detect the composition and formation of consumer preferences in function of the importance of different attributes of wine with DO.

Among the methods used to determine the structure of consumer preferences, conjoint analysis is the main and most important technique (Wittink and Cattin, 1989; Wittink *et al.*, 1994). Conjoint analysis is a statistical technique within the framework of multi-attribute models, which can be divided into compositional or decompositional models. In Compositional models individuals assign values to different attributes of a product to estimate overall preference; in decompositional models preference for a product or service is obtained through overall valuations of different alternatives of products or services, from which preferences for attributes is obtained (Guerrero *et al.*, 2003). It was first applied to marketing in a study by Green and Rao (1971), who coined the name of conjoint analysis.

Application of conjoint analysis requires a series of steps (Guerrero *et al.*, 2003):

1. Identification of attributes and establishment of levels. To implement a conjoint analysis it is necessary to identify all the attributes that will form part of our study, as well as establishing the levels associated with each attribute. With a review of literature, interviews with experts and a pilot questionnaire, the attributes and levels most representative of the process of buying DO red wine are then selected. The attributes (and their levels) identified as the most important were: a) price per 0.75 L bottle: low (2€), medium (4€) and high (6€); b) origin (Castilla-La Mancha region and national); c) type (year, aging and reserve); d) production system (organic or conventional) due to the growing importance of organic production in the regional and national market. This assumes a new marketing opportunity for quality wines.
2. Selection of the model of preference. Conjoint analysis searches for a series of values, called partial utilities,

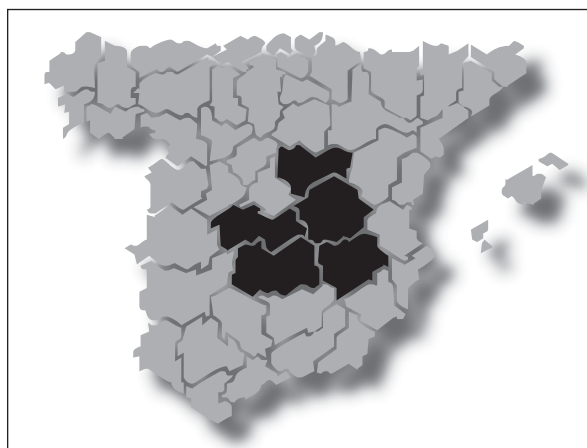


Figura 2. Castilla-La Mancha (España).
Figure 2. Castilla-La Mancha (Spain).

parciales, que relacionan los niveles de los atributos con las preferencias de los consumidores. Es un modelo explicativo en el que la variable dependiente son las evaluaciones de preferencias de los individuos sobre el conjunto de combinaciones, y las variables explicativas son los niveles de los atributos seleccionados para definir las combinaciones.

El investigador debe especificar cuál es la regla de composición del encuestado. La regla de composición describe cómo combina el encuestado los componentes parciales de la utilidad total de los factores para obtener el valor conjunto. La regla de composición más comúnmente utilizada es el modelo aditivo, que considera que la preferencia de un individuo por un estímulo se obtiene sumando las utilidades parciales asignadas a los niveles de los factores que constituyen el estímulo (Steenkamp, 1987). Se partió de un modelo aditivo ya que explica un porcentaje alto (80% a 90%) de la variación de la preferencia de los individuos (Hair *et al.*, 1999). Su formulación es:

$$\text{Valoración} = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_i D_{1i} + \sum_{j=1}^3 \beta_j D_{2j} + \sum_{k=1}^3 \beta_k D_{3k} + \sum_{l=1}^2 \beta_l D_{4l} \tag{1}$$

donde, β_{1i} , β_{2j} , β_{3k} y β_{4l} son los coeficientes asociados a los niveles i ($i = 1,2,3$), j ($j = 1,2,3$), k ($k = 1,2,3$), y l ($l = 1,2$) de los atributos precio (1), origen (2), tipo (3) y sistema (4); D_{1i} , D_{2j} , D_{3k} y D_{4l} son las variables ficticias para cada atributo.

En el análisis conjunto, por tanto, las variables explicativas son dicotómicas, tomando el valor 1 si el nivel está en el atributo que forma el estímulo y el valor 0 en caso contrario.

3. Método de recogida de datos. Se eligió el método de perfil completo, que describe cada estímulo por separado mediante una tarjeta de perfiles. Con este método se consigue una visión más realista del problema, y se reduce el número de comparaciones mediante el uso de factoriales fraccionados.
4. Construcción del conjunto de estímulos. En nuestro caso, tenemos cuatro atributos, tres de ellos con tres niveles y el cuarto con dos niveles. El número total de posibles combinaciones o estímulos es: $3 \times 3 \times 3 \times 2 = 54$

Evaluar 54 tarjetas sería inviable para una persona. Sin embargo, puede usarse un factorial fraccionado, el cual suprime la correlación entre los atributos (arreglo ortogonal). En nuestro estudio se usó un arreglo factorial fraccionado proporcionado por SPSS a través del procedimiento ORTHOPLAN del módulo CATEGORIES (SPSS, 2004). El arreglo factorial tiene nueve estímulos a evaluar por los entrevistados, que permiten estimar los parámetros del modelo. La elección de un diseño ortogonal frente a la presentación de todas las combinaciones posibles de productos limita la obtención de información a los efectos principales de los atributos, ignorando las interacciones, pero presenta la ventaja de ofrecer sólo nueve

that relate attribute levels to consumer preferences. It is an explicative model in which the dependent variable is individual preference evaluation of the set of combinations, while the explicative variables are the levels of attributes selected to define the combinations.

The researcher should specify what the composition rule of the respondent is. The composition rule describes how the respondent combines the partial components of total utility of the factors to obtain the joint value. The composition rule most commonly used is the additive model, which considers that individual preference for a stimulus is obtained by adding partial utilities assigned to the factor levels that constitute this stimulus (Steenkamp, 1987). Beginning with an additive model, explaining a high percentage (80% to 90%) of the variance in individual preference (Hair *et al.*, 1999). Its formulation is:

$$\text{Valuation} = \beta_0 + \sum_{i=1}^3 \beta_i D_{1i} + \sum_{j=1}^3 \beta_j D_{2j} + \sum_{k=1}^3 \beta_k D_{3k} + \sum_{l=1}^2 \beta_l D_{4l} \tag{1}$$

where, β_{1i} , β_{2j} , β_{3k} and β_{4l} are the coefficients associated with levels i ($i = 1,2,3$), j ($j = 1,2,3$), k ($k = 1,2,3$), and l ($l = 1,2$) of the attributes price (1), origin (2), type (3), and system (4); D_{1i} , D_{2j} , D_{3k} and D_{4l} are the fictitious variables for each attribute.

In the conjoint analysis, therefore, the explicative variables are dichotomous, taking the value of 1 if the level is in the attribute that forms the stimulus and the value of 0 in the opposite case.

3. Method of data collection. The method of complete profile was selected; it describes each stimulus separately through a profile card. With this method it is possible to obtain a more realistic vision of the problem, and the number of comparisons is reduced using fractioned factorials.
4. Construction of the set of stimuli. In our case, we have four attributes, three of them with three levels and the fourth with two levels. The total number of possible combinations or stimuli is $3 \times 3 \times 3 \times 2 = 54$.

Evaluating 54 cards would not be feasible for one person. However, a fractional factorial can be used; which suppresses the correlation between attributes (orthogonal arrangement). In our study, a fractional factorial arrangement provided by SPSS was used with the ORTHOPLAN procedure of the CATEGORIES module (SPSS, 2004). The factorial arrangement has nine stimuli to be evaluated by the respondents, permitting estimation of the model parameters. The selection of an orthogonal design rather than the presentation of all of the possible combinations of products limits information obtained by the principal effects of the attributes, ignoring the interactions, but it has the advantage of offering only nine products to each respondent, but this advantage overrules the drawback (Braña *et al.*, 1995). The nine profiles obtained are shown in Table 3.

productos a cada encuestado, pero esta ventaja superaría a dicho inconveniente (Braña *et al.*, 1995). Los nueve perfiles obtenidos se muestran en el Cuadro 3.

5. Presentación de los estímulos. Se hizo verbalmente, con tarjetas diseñadas al efecto. Estas tarjetas (Anexo 1) se presentaron a cada encuestado. La presentación verbal tiene como ventajas la simplicidad y la eficiencia, pues permite evaluar un alto número de estímulos. Además, las tarjetas con un diseño gráfico permiten una mejor visualización del producto.
6. Escala de medida de la variable dependiente. Las alternativas para definir esta escala son: a) escala no métrica: comparación por pares y rangos; b) escala métrica: escala de intervalo; se prefirió ésta última. Los encuestados calificaron a cada tarjeta en una escala de 1 a 10 en función de sus preferencias declaradas, con posibilidad de repetir puntuación en más de una tarjeta. Correspondió 1 al menor grado de preferencia y 10 al mayor (método de perfil completo). El objetivo fue descubrir qué características tienen mayor influencia sobre la preferencia total del vino y la importancia relativa de cada atributo. La elección de este tipo de escala se debió fundamentalmente a que permite un análisis y una administración más sencillos.
7. Método de estimación. Para obtener resultados del análisis conjunto se usó el programa SPSS (2004), que cuenta con un módulo adaptado para ello (Categories). En este módulo está implementado un programa denominado Conjoint, y el subcomando Score de este programa está diseñado para analizar las preferencias mostradas por un conjunto de personas donde se asigna un valor a cada una de las nueve tarjetas, siguiendo las preferencias de cada una, según el arreglo ortogonal mostrado en el Cuadro 3. Así, el subcomando Score reconoce, en el fichero de datos, el número de tarjeta y la valoración asignada por el entrevistado (Varela y Braña, 1996).

El resultado final del programa Conjoint permite calcular las utilidades parciales de cada atributo y la utilidad total de cada perfil. Con las utilidades parciales de cada entrevistado, y para determinar la estructura de preferencias de los consumidores, se calculó la importancia relativa (IR) de los atributos de cada una, así como la proporción de rango asignada a cada atributo sobre la variación de rangos total (Halbrendt *et al.*, 1991; Hair *et al.*, 1999):

$$IR(\%) = \frac{\max U_i - \min U_i}{\sum (\max U_i - \min U_i)} \times 100 \quad (2)$$

donde, IR = importancia relativa; $\max U_i$ = utilidad máxima; $\min U_i$ = utilidad mínima.

En función de la importancia relativa de los atributos valorados por los entrevistados, y para identificar el grado de fidelidad del consumidor hacia los vinos de su propia región, se hizo una

5. Presentation of stimuli. Stimuli were presented verbally, with cards designed for this purpose. These cards (Appendix 1) were presented to each of the respondents. Verbal presentation has the advantage of simplicity and efficiency, enabling the evaluation of a high number of stimuli. Also, the cards containing a graphic design allowed respondents to better visualize the product.
6. Scale to measure the dependent variable. The alternatives for defining this scale are: a) non-metric; comparison by pairs and ranges; b) metric interval scale. The latter was preferred. The respondents rated each card on a scale of 1 to 10 in function of their declared preferences, with the possibility of repeating their rating on more than one card. A rating of 1 corresponded to the lowest degree of preference and 10 to the highest (full profile method). The objective of this was to discover which features had greater influence on overall preference for wine and the relative importance of each attribute. This type of scale was selected mainly because it allows for more simplicity in analysis and administration.
7. Method of estimation. To obtain results from the conjoint analysis SPSS (2004) software was used, which includes a module adapted for this purpose (Categories). In this module a program denominated Conjoint is implemented, and the subcommand Score of this software is designed to analyze the preferences expressed by a set of persons who assign a value to each of the nine cards, following the preferences of each one in accordance with the orthogonal arrangement shown in Table 3. Thus, the subcommand Score recognizes, in the data index, the number of each card and the value assigned by the respondent (Varela and Braña, 1996).

The final result of the Conjoint software enables to calculate partial utilities of each of the attributes and the total utility of each profile. With the partial utilities of each respondent, and to determine the preference structure of the consumers, relative importance (IR) of the attributes of each product was calculated, as well as the range proportion assigned to each attribute over the variation of

Cuadro 3. Tarjetas de vinos hipotéticos expuestos a los encuestados.

Table 3. Cards of hypothetical wines presented to respondents.

Núm. tarjeta	Precio	Origen	Tipo	Sistema
1	Medio	CLM	Del año	Ecológico
2	Alto	Zona	Reserva	Ecológico
3	Medio	Zona	Crianza	Convencional
4	Medio	Nacional	Reserva	Convencional
5	Bajo	Zona	Del año	Convencional
6	Bajo	CLM	Reserva	Convencional
7	Bajo	Nacional	Crianza	Ecológico
8	Alto	CLM	Crianza	Convencional
9	Alto	Nacional	Del año	Convencional

segmentación usando el análisis de conglomerados de K-medias, considerando la estructura de preferencias de los consumidores (precio, origen, tipo y sistema), mediante el algoritmo Quick Segmentation Analysis (SPSS, 2004). Para cada segmento detectado se hizo una simulación de cuotas de mercado, con el programa Conjoint, para detectar las posibilidades de éxito de un vino ecológico frente a uno convencional.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Estructura de preferencias del consumidor

Los resultados de la estimación del modelo de análisis conjunto para la población total y para cada segmento detectado se muestran en el Cuadro 4.

Considerando la población total (consumidores de vino mayores de 18 años en Castilla-La Mancha), el atributo con mayor IR es el precio (43.40%), seguido del tipo de vino (22.22%) y del origen (21.56%) y sistema de producción (12.82%). Las utilidades calculadas de cada uno de los niveles de los atributos muestran que los consumidores de vino tinto de calidad se decantan por vinos baratos, a ser posible de su zona de influencia, de reserva y elaborados con uvas cultivadas bajo criterios ecológicos.

A partir de la importancia relativa concedida a los atributos se procedió a la segmentación de la población total, y se detectaron tres segmentos de consumidores que difieren en su estructura de preferencias hacia el vino tinto de calidad. El primer segmento valora sobre todo el precio y está formado por 36.6% de la población; el segundo (15.6%) considera como atributo más importante el origen, y el tercero muestra una estructura de preferencias más repartida entre los cuatro atributos, aunque valora principalmente el precio y el tipo.

Las características socioeconómicas de los segmentos (Cuadro 5) muestran que en el segmento 1 hay un menor porcentaje de individuos entre 25 a 34 años y un mayor porcentaje de consumidores mayores de 64 años, predominando los que poseen estudios elementales, muy frecuentemente amas de casa y jubilados y que viven mayoritariamente en núcleos urbanos. En el segmento 2 predominan los consumidores con edades entre 35 y 49 años, con estudios medios y superiores, frecuentemente empresarios que habitan en núcleos rurales. En el segmento 3 predominan los consumidores con edades entre 25 y 34 años, asalariados y con otras actividades laborales.

Se encontraron diferencias significativas entre los consumidores de vino de los tres segmentos tanto en las IR asignadas a los atributos como en las utilidades de sus niveles, excepto en las del atributo sistema de producción. El análisis de dichas diferencias revela

total ranges (Halbrendt *et al.*, 1991; Hair *et al.*, 1999): according to equation 2:

$$IR(\%) = \frac{\max U_i - \min U_i}{\sum (\max U_i - \min U_i)} \times 100 \quad (2)$$

where, *IR* = relative importance; $\max U_i$ = maximum utility; $\min U_i$ = minimum utility.

In function of the relative importance of the attributes rated by the respondents, and in order to identify the degree of consumer loyalty to wines from their own region, segmentation was done using cluster analysis of K-means, considering the consumer preference structure (price, origin, type and system), using the Quick Segmentation Analysis (SPSS, 2004) algorithm. For each of the segments detected, a simulation of market quotas with the Conjoint software was conducted to detect possibilities of success of an organic wine competing against a conventional wine.

RESULTS AND DISCUSSION

Consumer preference structure

The results of the estimation of the conjoint analysis method for the entire population and for each segment detected are shown in Table 4.

Considering the total population (wine consumers 18 years or older in Castilla-La Mancha), the attribute with the highest IR is price (43.3%), followed by type of wine (22.22%), origin (21.56%) and production system (12.82%). The calculated utilities for each of the attribute levels show that quality red wine consumers show preference for cheap wines, if possible from their region, reserve wines made with grapes cultivated following ecological criteria.

After determining the relative importance given to the attributes, we proceeded to segment the total population. Three segments of consumers were found that differ in their structure of preferences towards quality red wine. The first segment valued price above all, this segment accounted for 36.6% of the population; the second (15.6%) considered origin the most important attribute, while the third group showed a preference structure that was more evenly distributed over the four attributes, although the group valued mainly price and wine type.

Socioeconomic features of the segments (Table 5) show that in segment 1 there is a lower percentage of individuals between 25 and 34 years old and a higher percentage of consumers older than 64; those with elementary schooling predominated and very frequently included housewives and retirees, the majority of whom live in urban centers. In segment 2 consumers between 35 and 49 years of age with high school and

Cuadro 4. Utilidades asignadas a los niveles de los atributos.
Table 4. Assigned utilities at levels of attributes.

	Población total		Segmento 1 (36.6%) [†]		Segmento 2 (15.6%) [†]		Segmento 3 (47.8%) [†]	
	IR (%)	Utilidad	IR (%)	Utilidad	IR (%)	Utilidad	IR (%)	Utilidad
Precio [¶]	43.40		68.34		21.87		32.65	
2 € [¶]		1.411		2.158		0.353		1.226
4 € [¶]		-0.154		-0.412		0.220		-0.093
6 € [¶]		-1.257		-1.746		-0.573		-1.134
Origen [¶]	21.56		12.20		50.21		18.67	
Local [¶]		0.382		0.178		0.908		0.353
CLM [¶]		-0.050		-0.015		0.178		-0.153
Nacional [¶]		-0.332		-0.163		-1.086		-0.200
Tipo [¶]	22.22		12.02		17.93		31.02	
Joven [¶]		-0.694		-0.215		-0.213		-1.201
Crianza [¶]		0.164		-0.007		0.093		0.312
Reserva [¶]		0.530		0.222		0.120		0.889
Sistema [¶]	12.82		7.43		9.99		17.66	
Ecológico		0.047		0.063		0.058		0.032
Convencional		-0.047		-0.063		-0.058		-0.032

[†] Tamaño del segmento.

[¶] Indica diferencias significativas con un error máximo de 1%.

IR = Importancia relativa.

que el precio más bajo (2 €) es valorado por encima de la media por los consumidores del segmento 1, y por debajo de la media por los consumidores del 2. El precio de 4 € tiene una utilidad positiva para el segmento 2, y negativa para el 1. El precio de 6 €, es valorado negativamente por los tres segmentos, aunque para los consumidores que basan su decisión en el origen, la utilidad es menos negativa que para quienes basan su decisión en el precio. Las principales diferencias aparecen entre los segmentos 1 y 2, confirmándose que los consumidores que se orientan por el atributo origen al comprar el vino, dan menos importancia a los precios altos que quienes basan su decisión en el precio.

Respecto a los niveles del atributo origen, las principales diferencias también aparecen entre los segmentos 1 y 2. El segmento 2 valora más el origen, concede una utilidad mayor a la asignada por la población total a los vinos de procedencia local y a los castellano-manchegos. Sin embargo, los consumidores preocupados por el precio (segmento 1), valoran estos vinos por debajo de la media. Los vinos nacionales, pese a tener una utilidad negativa para todos los consumidores, son menos valorados por quienes dan mayor importancia al origen, que por quienes valoran básicamente el precio.

En el atributo tipo de vino, las diferencias más significativas aparecen entre los segmentos 2 y 3; el segmento 3 valora menos los vinos jóvenes y más los

university education, frequently businessmen, who live in rural centers, predominated. Segment 3 was dominated by consumers between 25 and 34 years of age, salaried and with other work activities.

Significant differences were found among the wine consumers of the three segments both in the IR assigned to the attributes and in the utilities of their levels, but not in the attribute production system. The analysis of these differences reveal that the lowest price (2 €) is rated above the mean by consumers of segment 1 and below the mean by the consumers of segment 2. The price of 4 € has a positive utility for segment 2 and negative for segment 1. The price of 6 € is rated negatively by the three segments, although for those consumers who base their decision on origin, utility is less negative than for those who base their decision on price. The main differences appear between segments 1 and 2, and it is confirmed that consumers who are oriented by the attribute origin when they buy wine, give less importance to high prices than those who base their decision on price.

Regarding levels of the attribute origin, the main differences also appear between segments 1 and 2. Segment 2 values origin more highly and assigns utility to locally made wines and to Castilla-La Mancha wines above that given by the total population. However, consumers concerned with price (segment 2) gave these wines a value below the mean. Domestic wines, in spite of having a negative utility for all of the

Cuadro 5. Características socioeconómicas de los segmentos de consumidores de vino en Castilla-La Mancha (%).
Table 5. Socioeconomic characteristics of wine consumer segments in Castilla-La Mancha (%).

	Variable	Población Castilla-La Mancha ^b	Población total total	Segmento 1	Segmento 2	Segmento 3 (Precio/Tipo)
Edad [†] (años)	18-24	9.2	9.6	9.6	9.5	9.6
	25-34	20.0	22.1	14.8	22.2	27.3
	35-49	27.5	25.7	21.5	34.9	25.7
	50-64	18.1	18.2	17.8	17.5	18.7
	> 64	25.2	24.4	36.3	15.9	18.7
Estudios [‡]	Elementales	--	47.4	57.7	33.3	44.9
	Medios	--	30.2	28.5	34.9	29.7
	Superiores	--	22.5	13.8	31.7	25.4
Actividad laboral [‡]	Empresario	8.9	10.6	7.5	19.4	9.9
	Asalariado	27.9	38.2	29.9	41.9	43.1
	Ama de casa	15.8	21.2	29.9	11.3	18.2
	Estudiante	6.2	9.3	8.2	11.3	9.4
	Jubilado	15.4	17.5	23.9	12.9	14.4
	Otros	25.8	3.2	0.7	3.2	5.0
Hábitat [†]	Rural [§]	49.5	40.5	25.9	60.3	44.4
	Urbano	50.5	59.5	74.1	39.7	55.6

[†] y [‡], corresponden a niveles máximos de error de 1% y 5%.

[§] Menor de 10.000 habitantes (MAPA, 2004c).

^b Fuente: Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (2003).

vinos de crianza y de reserva. Los segmentos 1 y 2 valoran por encima de la media los vinos jóvenes y por debajo los vinos de crianza y de reserva.

Sólo un pequeño segmento de consumidores de vino de Castilla-La Mancha valora el atributo origen como el principal elemento de motivación en su decisión de compra de vino. Es decir, pocos muestran una tendencia etnocentrista en Castilla-La Mancha, al contrario de lo que sucede en Aragón y Navarra, donde la preferencia general se inclina por el atributo origen, y donde el tamaño del segmento que más lo valora es 25.6% (Gil y Sánchez, 1997).

Simulación de cuotas de mercado

Una vez analizadas las preferencias de los consumidores de vino, se evaluaron las posibilidades de distintos vinos en el mercado castellanomanchego. Primero se definieron distintos escenarios que pueden representar situaciones de competencia comercial, en función del sistema de producción de los vinos (Cuadro 6). En cada escenario se muestran formas alternativas de vinos en función de la combinación de los niveles de los atributos, calculándose para cada escenario, por simulación, las correspondientes cuotas de mercado. El único atributo que no varía es el tipo de vino, considerándose para todos los casos uno joven.

Obtenidas las cuotas de mercado, se compararon entre los distintos escenarios propuestos (que sólo

consumers, are less valued by those who assign more importance to origin than by those who rate basically by price.

In terms of the attribute type of wine, the most significant differences appear between segments 2 and 3; segment 3 rates young wines lower, and aging and reserve wines higher. Segments 1 and 2 rate young wines above the mean and aging and reserve wines below the mean.

Only a small segment of wine consumers from Castilla-La Mancha rate the attribute origin as the principal element that motivates their decision in buying wine. That is, few show an ethnocentric tendency in Castilla-La Mancha, in contrast with consumers in Aragón and Navarra, where the general preference inclines toward the attribute origin and where the size of the segment that most values it was 25.6% (Gil and Sánchez, 1997).

Simulation of market quotas

Once wine consumer preferences were analyzed, the possibilities of different wines on the Castilla-La Mancha market were evaluated. First, different scenarios that could represent situations of market competition were defined in function of the wine production system (Table 6). In each scenario alternative forms of wines were shown in function of the combination of attribute levels, calculating the corresponding market quotas for each scenario by

se diferencian en el nivel de algún atributo). De este modo, se puede medir la respuesta a la demanda ante la variación de un atributo (Sánchez *et al.*, 2002).

A igualdad de precio y de origen (escenario I), los consumidores de los tres segmentos se deciden por el vino tinto de elaboración ecológica (Cuadro 5). Esta situación es meramente indicativa, pues en el mercado real los alimentos ecológicos suelen tener un sobreprecio respecto a los obtenidos convencionalmente. Por este motivo, en el resto de escenarios se fijó un mayor precio para el vino ecológico; la mayor cuota de mercado corresponde a los convencionales y la demanda de los ecológicos disminuye notablemente cuando aumenta su precio.

El origen del vino también influye en la distribución de cuotas y comparando los escenarios III y IV, con el II, se observa que la cuota de mercado de un vino tinto ecológico en la zona de influencia del entrevistado suele ser superior a la de otros vinos ecológicos elaborados en Castilla-La Mancha y en el resto de España. No obstante, la mayor cuota de mercado correspondería a los vinos convencionales de la zona, debido fundamentalmente al precio.

simulation. The only attribute that did not vary was type of wine, considering young wine for all cases.

After market quotas were obtained, they were compared in the different scenarios proposed (which differ only in the level of some attribute). In this way, the response to the demand can be measured against the variation of an attribute (Sanchez *et al.*, 2002).

If price and origin are equal (scenario I), the consumers of the three segments decide in favor of red ecological wine (Table 5). This situation is merely indicative since in the real market organic foods tend to have prices above those of conventionally produced food. For this reason, in the rest of the scenarios a higher price was fixed for organic wine; a larger market quota corresponds to conventional wines and the demand for organic wine decreases notably when its price increases.

Origin of the wine also affects the distribution of quotas. Comparing scenarios III and IV, with II, it is observed that the market quota of organic red wine in the respondents' region of influence tends to be higher than that of other organic wines made in Castilla-La Mancha or in the rest of Spain. Nevertheless, the

Cuadro 6. Simulación de la cuota de mercado[†] de escenarios alternativos de la oferta de vinos tintos del año en función del sistema de elaboración.

Table 6. Simulation of market[†] quota of alternative scenarios of current-year red wine offer in function of production system.

Escenarios/Sistema	Precio	Origen	Segmentos							
			Población total		1		2		3	
			MU (%)	BTL (%)	MU (%)	BTL (%)	MU (%)	BTL (%)	MU (%)	BTL (%)
I Ecológico	2	Zona	57.5	49.8	59.2	50.6	52.5	49.1	57.9	49.4
	2	Zona	42.5	50.2	40.8	49.5	47.5	50.9	42.1	50.6
II Ecológico	4	Zona	26.1	42.8	6.0	38.7	48.3	49.3	34.2	43.9
	2	Zona	73.9	57.2	94.0	61.3	51.7	50.7	65.8	56.1
III Ecológico	4	CLM	22.1	40.4	7.1	37.7	40.8	45.9	27.2	40.7
	2	Zona	77.9	59.6	92.9	62.3	59.2	54.1	72.8	59.4
IV Ecológico	4	Nacional	17.8	40.6	5.0	37.4	21.7	42.4	26.4	42.5
	2	Zona	82.2	59.4	95.0	62.6	78.3	57.6	73.6	57.5
V Ecológico	4	Zona	33.0	44.7	9.9	39.5	67.5	53.0	39.4	45.9
	2	CLM	67.0	55.4	90.1	60.5	32.5	57.0	60.6	54.1
VI Ecológico	4	Zona	35.7	45.5	12.1	40.0	74.2	57.4	41.3	46.0
	2	Nacional	64.3	54.5	87.9	60.0	25.8	42.6	58.7	54.0
VII Ecológico	4	CLM	33.1	42.9	12.4	38.8	75.0	54.2	35.3	42.5
	2	Nacional	66.9	57.1	87.6	61.2	25.0	45.8	64.7	57.6
VIII Ecológico	4	Nacional	22.0	42.2	6.0	38.1	28.3	45.4	32.1	44.4
	2	CLM	78.1	57.8	94.0	67.9	71.7	54.7	67.9	55.6

MU. = Máxima utilidad; BTL = Bradfor-Terry-Luce; CLM = Castilla-La Mancha.

[†] En el proceso de simulación se empleó el modelo de máxima utilidad (MU) y, entre los enfoques de probabilidad, el Bradford-Terry-Luce (BTL) (Bretton-Clark, 1986).

Al comparar los escenarios V y VI con el II, la cuota de mercado del vino ecológico de la zona se eleva ligeramente en los segmentos 1 y 3, y más en el segmento 2, que tiene una mayor cuota de mercado para los vinos ecológicos locales de mayor precio, cuando éstos se comparan con vinos convencionales elaborados en Castilla-La Mancha y en el resto de España. Al comparar el escenario VII con el III, y el escenario VIII con el IV, se observa que el vino de menor precio tiene la mayor cuota de mercado; se prefieren los vinos de la zona, los de Castilla-La Mancha y los nacionales, en este orden.

Por tanto, las posibilidades de éxito de un vino ecológico en Castilla-La Mancha son limitadas, ya que el consumidor castellanomanchego valora fundamentalmente el precio, y sólo 15.6% de los consumidores valora el origen como principal atributo en su decisión de compra, y están dispuestos a pagar un sobreprecio por un vino ecológico con el fin de asegurarse su origen.

CONCLUSIONES

El análisis de la estructura de preferencias de los consumidores de vino de Castilla-La Mancha distingue tres segmentos de consumidores. En un primer segmento (36.6%) el atributo precio es el más relevante, predominan personas mayores y sin actividad laboral (jubilados y amas de casa) y los vinos ecológicos o los vinos locales tendrían poco éxito a menos que se ofreciésen a un precio similar o inferior al de los vinos competidores.

Un segundo segmento (15.6%) tiene como atributo más relevante el origen, los consumidores habitan en núcleos rurales, lo que explicaría su elevada preferencia por lo autóctono, prefieren el vino tinto ecológico de mayor precio si se produce en la zona o en Castilla-La Mancha, comparado con el vino tinto convencional elaborado en la región o en el resto de España.

El tercer segmento (47.8%) valora el precio y el tipo de vino; son consumidores jóvenes que pagarían un precio mayor para asegurarse la calidad.

El consumidor de vino de Castilla-La Mancha no valora suficientemente los vinos de su región, ya que sólo 15.6% muestra una preferencia clara hacia ellos; el resto (84.6%) valora el precio en mayor o menor medida. Los consumidores no parecen mostrar una especial predisposición por los vinos de elaboración ecológica. En Castilla-La Mancha, excepto los consumidores del segmento 2 (que prefieren los vinos de Castilla-La Mancha), hay una clara preferencia por vinos de precios bajos. Entonces, los vinos de fuera de la región tendrían muchas posibilidades, pero el precio que pueden ofrecer las bodegas de Castilla-La

larger market quota would correspond to conventional wines for the region, due mainly to price.

Comparing scenarios V and VI with II, the market quota of organic wine from the region rises slightly in segments 1 and 3, and even more so in segment 2, which has a higher market quota for more expensive local organic wines when compared with conventional wines made in Castilla-La Mancha and the rest of Spain. Comparing scenario VII with III, and scenario VIII with IV, it is observed that cheaper wine has a larger market quota; local wines, wines from Castilla-La Mancha, and wines from Spain are preferred, in that order.

Therefore, the possibilities of success of an organic wine in Castilla-La Mancha are limited since the consumer basically values price, and only 15.6% of the consumers value origin as a principal attribute in their buying decisions and are willing to pay a higher price for organic wine as a way of assuring its origin.

CONCLUSIONS

Analysis of Castilla-La Mancha wine consumers' preference structure distinguished three segments of consumers. For the first segment (36.6%) price is the most relevant attribute; in this segment non-salaried older persons (retirees and housewives) predominate, and organic or local wines would have little success unless they were offered at a price similar to or lower than competing wines.

The second segment (15.6%) rated origin as the most relevant attribute. These consumers live in rural centers, which would explain their high preference for native wines; they prefer organic red wine, higher-priced if it is produced in the zone or in Castilla-La Mancha, over conventional red wine made in the region or other parts of Spain.

The third segment (47.8%) values price and type of wine; these are young consumers who would pay a higher price to assure quality.

The wine consumer from Castilla-La Mancha does not value wines from their region sufficiently; only 15.6% declare a clear preference for them. The remainder (84.6%) value price to a higher or lower degree. The consumers do not appear to show any special predisposition for organic wine. In Castilla-La Mancha, except for the consumers of segment 2 (who prefer wines from Castilla-La Mancha), there is a clear preference for low-priced wines. Thus, wines from outside the region would have greater possibilities, but the low price that Castilla-La Mancha warehouses can offer to the consumer is difficult to compete with, creating a barrier to natural entrance of other wines.

Mancha al consumidor es de muy difícil competencia y una barrera de entrada natural para otros vinos. Por tanto, una estrategia complementaria, que sería básica para el tercer segmento de consumidores, es cambiar la imagen de calidad de los vinos de Castilla-La Mancha, mediante una promoción adecuada.

Therefore, a complementary strategy, which would be basic for the third segment of consumers, is to change the image of the quality of the wines from Castilla-La Mancha, through suitable advertising.

—End of the English version—

AGRADECIMIENTOS

Los datos utilizados en el análisis proceden del trabajo de campo realizado dentro del Proyecto de Investigación 03-242/IA-43 "Comercialización y marketing de productos ecológicos en Castilla-La Mancha", financiado por la Consejería de Agricultura de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha (España).

LITERATURA CITADA

- Aguirre, M. S., C. Aldamiz-Echevarria, J. Charterina, y A. Vicente. 2003. El consumidor ecológico. Un modelo de comportamiento a partir de la recopilación y análisis de la evidencia empírica. *Distribución y Consumo* 67: 41-54.
- Braña, T., M. J. Ferraces, y J. Varela. 1995. Diseño factorial incompleto. IV Simposium de Metodología de las Ciencias del Comportamiento. Murcia. España.
- Bretton-Clark. 1986. Conjoint Designer and Conjoint Analyzer, version 2.0. Bretton-Clark.
- Brugarolas, M., y L. M. Rivera. 2001. Comportamiento del consumidor valenciano ante los productos ecológicos e integrados. *Revista de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 192: 105-121.
- Chang, H. S., and L. Zepeda. 2004. Demand for organic food: focus group discussions in Armidale, NSW. Working Paper Series in Agricultural and Resource Economics, 6. <http://www.une.edu.au/febl/EconStud/wps.htm> (Consulta julio de 2005).
- FAO (Food and Agriculture Organization). 2005. FAO Statistical Databases <http://faostat.fao.org/faostat> (Consulta 20 de julio de 2005).
- FEV (Federación Española del Vino). 2004. El mundo del vino en cifras 2003. CYAN Proyectos y Producciones Editoriales. Madrid. España. 320 p.
- Felzensztein, C., S. Hibbert, and G. Vong. 2004. The effects of country of origin on consumer's perceptions of imported wines. Paper presented at 33rd EMAC Conference. Murcia. España. <http://www.emac2004.org> (Consulta, 20 de noviembre 2006).
- Gil, J. M., and M. Sánchez. 1997. Consumer preferences for wine attributes: a conjoint approach. *Bri. Food J.* 99(1): 3-11.
- Green, P. E., and V. R. Rao. 1971. Conjoint measurement from quantifying judgemental data. *J. Marketing Res.* 8: 355-363.
- Guerrero, F.M., M. Martínez, y J.M. Ramírez. 2003. Análisis de las preferencias de técnicos en soporte de un sistema de información mediante la utilización de análisis conjunto. XI Jornadas de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Matemáticas para la Economía y la Empresa. Oviedo.
- Hair, J. F., R. E. Anderson, R. L. Tatham, y W. C. Black. 1999. *Análisis Multivariante*. Prentice Hall. Madrid. España. 832 p.
- Halbrendt, C. K., E. F. Wirth, and G. F. Vaughn. 1991. Conjoint analysis of the Mid-Atlantic food-fish market for farm-raised hybrid striped bass. *Southern J. Agric. Econ.* July: 155-163.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2004. Cifras de Población 2003. <http://www.ine.es> (Consulta 24 de febrero de 2004).



- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. 2003. Anuario Estadístico de Castilla-La Mancha. Instituto de Estadística de Castilla-La Mancha. Toledo. España. 564 p.
- Mann, S. 2003. Why organic food in Germany is a merit good. *Food Policy* 28 (5-6): 459-469.
- MAPA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación). 2004a. Anuario de estadística agroalimentaria 2003. Secretaría General Técnica. Madrid. 699 p.
- MAPA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación). 2004b. Alimentación en España 2003. <http://www.mapya.es> (Consulta, 10 de diciembre 2004)
- MAPA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación). 2004c. Estadísticas 2003. Agricultura Ecológica. España 2003. <http://www.mapya.es> (Consulta, 14 de diciembre de 2004).
- Organisation Internationale de la Vigne et du Vin. Statistiques Vitivinicoles Mondiales 2003. <http://www.oiv.org> (Consulta, 20 noviembre 2006).
- Parasuraman, A. 1991. *Marketing Research*. 2nd Edition. Addison Wesley, Reading, MA. 890 p.
- Sánchez, M., A. I. Sanjuán, J. M. Gil, A. Gracia, y F. Soler. 2002. Estudio de las preferencias de consumidores y distribuidores especializados respecto del producto ecológico. *Rev. Econ. Agraria y Recursos Naturales* 2(2): 93-114.
- Sanjuán, A. I., M. Sánchez, J. M. Gil, A. Gracia, and F. Soler. 2003. Brakes to organic market enlargement in Spain: consumers' and retailers' attitudes and willingness to pay. *Int. J. Consumer Studies* 27 (2): 134-144.
- Shimp, T. A., and D. Sharma. 1987. Consumer ethnocentrism: construction and validation of the CETSCALE. *J. Marketing Res.* XXIV: 280-289.
- Steenkamp, J. E. B. 1987. Conjoint measurement in ham quality evaluation. *J. Agric. Econ.* 38(3): 473-480.
- SPSS Inc. 2004. *SPSS Categories*. Version 12.0. Chicago, IL.
- Thode, S. F., and J. M. Maskulka. 1998. Place-based marketing strategies, brand equity and vineyard valuation. *J. Product & Brand Manag.* 7(5): 379-399.
- Varela, J., y T. Braña. 1996. *Análisis Conjunto Aplicado a la Investigación Comercial*. Ed. Pirámide. Madrid. 120 p.
- Verlegh, P. W. J., and J. B. E. M. Steenkamp. 1999. A review and meta-analysis of country-of-origin research. *J. Econ. Psychol.* 20: 521-546.
- Wittink, D., and P. Cattin. 1989. Commercial use of conjoint analysis: An update. *J. Marketing.* 53 (3): 91-96.
- Wittink, D., M. Vriens, and W. Burhenne. 1994. Commercial use of conjoint in Europe: Results and critical reflections. *Int. J. Res. Marketing.* 11(1): 41-52.
- Yagüe, M. J., y A. I. Jiménez. 2002. La denominación de origen en el desarrollo de estrategias de diferenciación: percepción y efectos de su utilización en las sociedades vinícolas de Mancha y Valdepeñas. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros* 197: 179-204.

ANEXO / APPENDIX

**Anexo 1. Ejemplo de modelo de tarjeta presentada a los consumidores.
Appendix 1. Example of card presented to consumers.**

Puntúe, de 1 (menos preferido) a 10 (más preferido), su intención de compra de un vino tinto de DO en su establecimiento habitual, con las siguientes características:

Precio:	4 €
Origen:	Castilla-La Mancha
Tipo:	Del año
Sistema:	Ecológico

Puntuación: _____
