

## ANÁLISIS DE LAS PREFERENCIAS DE LOS CONSUMIDORES DE CARNE DE CORDERO DE LA PROVINCIA DE CASTELLÓN

Blasco<sup>1</sup>, M., Maza<sup>2</sup>, M.T. y Campo<sup>1</sup>, M.M.

<sup>1</sup>Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, <sup>2</sup>Departamento de Ciencias Agrarias y del Medio Natural, Instituto Agroalimentario IA2, Universidad de Zaragoza-CITA 50013 Zaragoza. jblascos@unizar.es

### INTRODUCCIÓN

El descenso del consumo de carne es una tendencia observada en países económicamente desarrollados (Mathijs, 2015). En el sector ovino, donde el consumo de carne de cordero experimenta un descenso constante, agravado por la crisis económica de estos últimos años, se han tomado distintas medidas por parte del propio sector y de las instituciones (INTEROVIC, 2016), consiguiendo atenuar este descenso tan acusado (MAPA, 2018). Una actuación que se ha desarrollado en las últimas décadas en el sector cárnico ha sido la diferenciación de productos vinculada a distintos atributos como origen, raza o territorio en las que basar la creación de una marca de calidad. El objetivo del presente trabajo es analizar, mediante la realización de un experimento de elección, las preferencias de los consumidores de la provincia de Castellón por distintos atributos de la carne de cordero. En esta provincia el consumo de esta carne está por debajo de la media nacional y no existe en la actualidad ninguna marca de calidad vinculada a los atributos comúnmente empleados en la diferenciación.

### MATERIAL Y MÉTODOS

La información necesaria para la realización del estudio se obtuvo a partir de encuestas presenciales a consumidores llevadas a cabo en el año 2014. Se encuestó a un total de 300 compradores de carne de cordero, mayores de 18 años y residentes en la provincia de Castellón. Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la fórmula para poblaciones de tamaño infinito, considerándose como tales las mayores de cien mil habitantes:

$n_{(Total)} = (z^2 * p * q) / e^2$  donde  $z=2$ , para un intervalo de confianza del 95,5%,  $e$ =error muestral y  $p=0,5$  y  $q=0,5$

En nuestro caso se procedió a la inversa, fijando el tamaño muestral y calculando el correspondiente error máximo para los valores de  $z$ ,  $p$  y  $q$  anteriormente mencionados (Rodríguez et al., 1990). Éste fue del 5,7% que se considera admisible.

Para conseguir la representatividad de la muestra, y dada la relación existente entre las características del consumo y el tamaño del lugar de residencia (Mercasa, 2011), se tuvo en cuenta este criterio realizándose un muestreo estratificado con afijación proporcional (Pérez, 2010). De este modo el tamaño muestral se dividió entre el número de estratos de forma proporcional al número de habitantes de cada estrato.

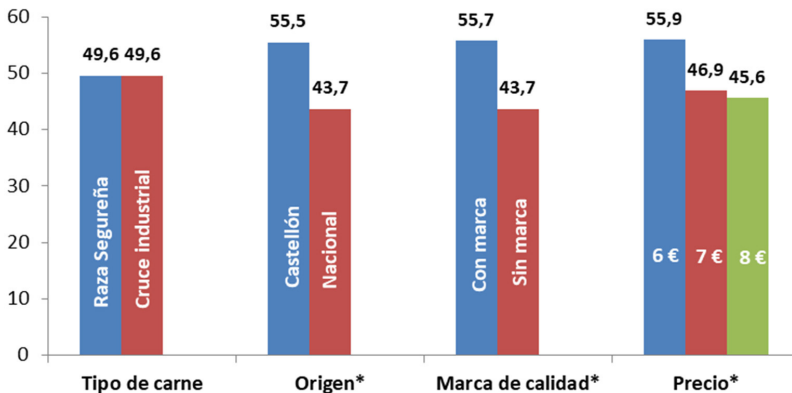
El estudio de las preferencias de los consumidores hacia los atributos de la carne de cordero se realizó a partir de la información obtenida de un experimento de elección. Éste se basa en simular una situación real de compra a través de la presentación de varios productos a los encuestados al tiempo que se les pide que elijan el producto que mejor cumple con sus expectativas (Picon et al., 2006). En el experimento, los productos se presentaron en el marco de 8 tarjetas de elección, donde cada tarjeta presentaba 2 alternativas, de modo que cada una se considera como un producto distinto, además de una tercera alternativa que sería la no elección de ninguna de ellas. Las alternativas son en realidad combinaciones de los distintos niveles de los atributos fijados a priori:

- Tipo de carne. Los niveles correspondían a dos fotografías de chuletas de pierna pertenecientes a un cordero de raza autóctona y a un cordero proveniente del cruce industrial.
- Origen de la carne. Dos opciones, nacional sin precisar de qué zona de España, o Castellón.
- Marca de calidad. Dos alternativas, con o sin marca de calidad.
- Precio. Tres precios, 6, 7 y 8 € para bandejas de aproximadamente 500 g.

Para la realización de los análisis se utilizó el paquete estadístico Sawtooth Software Market Research Tools SMRT, versión 4.2. Posteriormente, utilizando un modelo Logit multinomial del mismo programa, identificamos la utilidad para cada nivel de atributo analizado, lo que indica el grado de preferencia de los encuestados.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados mostraron diferencias significativas en los atributos “origen”, “marca de calidad” y “precio” ( $P \leq 0,01$ ) (Figura 1). Los encuestados optaron por el origen Castellón en el 55,5% de las veces en que la opción fue presentada, frente al 43,7% de las veces en que se presentó la opción origen nacional, lo que indica que el origen Castellón incrementa la probabilidad de elección en un 27,0% respecto al origen nacional. Ello podría explicarse en parte por la preferencia que suelen manifestar muchos consumidores hacia los productos locales al ser considerados más frescos, con más gusto y de calidad más alta (Bernués et al., 2003; Chambers et al., 2007; Hersleth et al., 2012), incluso para segmentos de consumidores que dan menos importancia al origen (Font i Furnols et al., 2011). Resultados similares se obtuvieron para el atributo “marca de calidad”. La presencia de marca de calidad en la carne de cordero incrementa la probabilidad de elección en un 27,5% respecto a su ausencia. El atributo “precio”, se presentó con tres niveles de 6 €, 7 € y 8 € para la bandeja de 500 gramos. Los encuestados optaron por el precio más bajo en el 55,9% de las veces en que la opción fue presentada, frente al 46,9% de las veces en que se presentó la opción 7 €, y 45,6% de las veces en que se presentó la opción 8 €. Como era de esperar, los encuestados prefieren precios bajos. Aunque el precio parece no ser el atributo más importante cuando se compra (Sánchez et al., 2001; Mediano et al., 2010), algunos autores consideran el precio como uno de los atributos más importantes a la hora de comprar carne de cordero (Du Plessis et al., 2012), e incluso el factor limitante a la hora de adquirir este tipo de carne (Campo et al., 2008; Font i Furnols y Guerrero, 2014). Aunque un precio de 6 € incrementa la probabilidad de elección en un 19,2% respecto a un precio de 7 € y un 22,6% respecto a un precio de 8 €, un precio de 7 € solamente incrementa la probabilidad de elección sobre el de 8 € en un 2,9%. La explicación a este hecho no es fácil, pero podemos pensar que un precio bajo incrementa en mayor medida la probabilidad de elección, más que un precio intermedio, el cual se considera ya muy cercano al más alto.



**Figura 1.** Preferencias de los consumidores en las tarjetas de elección. (%). \*  $P \leq 0,01$

Estas preferencias fueron ratificadas cuando se determinaron las utilidades. El análisis Logit multinomial estima el efecto o la utilidad de cada nivel de los atributos analizados, y dicha utilidad indica el grado de preferencia que tiene para los encuestados. Cuanto más grande es la utilidad, más preferido es el nivel. Estas utilidades quedan reflejadas en la columna "Efecto" de la tabla 1. El experimento de elección arrojó como resultado que los consumidores prefieren el precio de 6€, que la carne tenga marca de calidad y que sea de la propia provincia por este orden, no siendo significativo el tipo de carne. Esto último puede venir motivado por la similitud en el aspecto de ambas carnes.

Tras este estudio, podría considerarse la implementación de una marca de calidad que incentivase el consumo de la carne de cordero. Dadas las preferencias de los consumidores por un origen ligado a la provincia de Castellón, la marca podría referirse al origen, pudiendo ser una IGP o una marca de garantía.

**Tabla 1.** Utilidades por nivel de atributos.

Nivel de atributo	Efecto	St. Error	T Ratio
Raza Segureña	-0,0044	0,0209	-0,2112
Cruce industrial	0,0044	0,0209	0,2112
Origen Castellón	0,1174	0,0209	5,6030
Origen Nacional	-0,1174	0,0209	-5,6030
Con marca de calidad	0,1199	0,0209	5,7254
Sin marca de calidad	-0,1199	0,0209	-5,7254
Precio 6€	0,1497	0,0338	4,4192
Precio 7€	-0,0394	0,0338	-1,1676
Precio 8€	-0,1102	0,0349	-3,1518
Ninguna elección	-4,1167	0,2303	-17,8730
Número de tareas de elección		2400	
Logaritmo de verosimilitud		-1715,7569	
Número de parámetros		6	
Chi cuadrado		920,91	

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bernués et al. 2003. Meat Sci. 65:1095-1106 • Campo et al. 2008. Agencia Aragonesa de Seguridad Alimentaria. <http://www.aragon.es> • Chambers et al. 2007. Appetite. 49:208-213 • Du Plessis y Du Rand. 2012. Food Research Intern. 47:210-217 • Font i Furnols et al. 2011. Food Quality and Preference. 22:443-451 • Font i Furnols y Guerrero. 2014. Meat Sci. 98:361-371 • Hersleth et al. 2012. Meat Sci. 90:899-907 • INTEROVIC 2016. <http://www.interovic.es> • MAPA, 2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Madrid • Mathjis, E. 2015. Meat Sci. 109:112-116 • Mediano et al. 2010. PA 10/04, Gobierno Vasco • Mercasa, 2011. Publicaciones Mercasa, Madrid • Pérez, 2010. Ed. Universitaria Ramón Areces • Picón et al, 2006. Ed. La Muralla, Madrid • Rodríguez et al. 1990. Ed. Mundi-Prensa • Sánchez et al. 2001. Economía Agraria y Recursos Naturales 1:77-94

**Agradecimientos:** A la Diputación Provincial de Castellón por el apoyo para la realización del presente trabajo.

#### ANALYSIS OF LAMB CONSUMERS' PREFERENCES OF THE PROVINCE OF CASTELLÓN

**ABSTRACT:** In a context of continued decline in lamb consumption, this paper focuses on the possibility of increasing its intake through the differentiation of the product with a quality label in a territory where there are hardly any brands linked to the origin. For this, the opinion of 300 consumers of the province of Castellón stratified by size of place of residence was obtained. Consumers' preferences towards lamb meat were measured through a choice experiment. The results obtained show that consumers prefer a price of 6 €, lamb meat with quality label and an origin of meat from Castellón, in this order. The association of quality badge in lamb meat with the origin could be a useful tool to sell meat linked to a particular origin.

**Keywords:** consumer's preferences, lamb meat, choice experiment, quality badge.