

## ANÁLISIS DE LAS PREFERENCIAS DE LOS CONSUMIDORES POR CARNE DE CORDERO CON CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

Agúndez, M.C., Gaspar, P., Escribano, M., Elghannam, A., Romero, P., Eldesouky, A., Horrillo, A. y Mesías, F.J.

Instituto de Investigación de Recursos Agrarios (INURA). Avda. Adolfo Suárez s/n.  
Universidad de Extremadura. Badajoz. España  
fjmesias@unex.es

### INTRODUCCIÓN

El mercado de alimentos funcionales ha aumentado mucho en los últimos años debido a un creciente interés de los consumidores por su salud y a la preocupación por lo que se come (Siro et al. 2008, Murcia 2013). En España, el mercado cuenta con una oferta de más de 200 alimentos indicados como “funcionales” (Murcia 2013) de los cuales los más extendidos -entre los de origen animal- son los lácteos y los huevos. En el caso de las carnes, la presencia de estas cualidades funcionales no está muy extendida. La composición de la carne varía debido a numerosos factores, siendo la dieta del animal el factor que más fácilmente puede ser manipulado y que provoca un efecto profundo en su composición (Troy & Kerry 2010). Los lípidos están entre los compuestos bioactivos que han recibido más atención, con respecto al desarrollo de nuevos productos o preparados cárnicos más saludables (Olmedilla-Alonso et al. 2013). En los últimos años se han realizado en Extremadura distintas pruebas para alimentar corderos con subproductos de la industria transformadora del tomate. El aporte de antioxidantes (licopeno) de este subproducto aumenta la estabilidad oxidativa de la carne fresca, así como la concentración de  $\alpha$ -tocoferol en el músculo (Gutiérrez 2016), lo que podría permitir la comercialización de las carnes etiquetadas como funcionales. El uso de este tipo de materias primas como fuente alimenticia puede tener gran interés para el sector ovino extremeño tanto por su efecto en la reducción de costes como por la posibilidad de acceder a nuevos nichos de mercado en expansión. Los objetivos de este trabajo son por ello (i) estudiar la percepción de los consumidores extremeños acerca de los alimentos funcionales, (ii) conocer las preferencias de los consumidores hacia la carne de cordero como alimento “funcional”.

### MATERIAL Y MÉTODOS

La recogida de datos a 312 consumidores se realizó mediante una encuesta en línea utilizando Google Forms ([www.docs.google.com](http://www.docs.google.com)). La encuesta incluía una serie de preguntas relacionadas con el nivel de conocimiento y consumo de alimentos funcionales así como preguntas para evaluar las preferencias a través de un análisis conjunto. El análisis conjunto es una técnica de investigación multivariante que permite estudiar las preferencias del consumidor con respecto a algunas características de un producto. Consiste en describir un producto por medio de los atributos que lo caracterizan y que son los de mayor importancia para el consumidor. Para la recogida de datos se presentan a los encuestados distintos estímulos (combinaciones de los atributos y niveles) y se les pide que los evalúen. En este trabajo se decidió proporcionar inicialmente una información gráfica y escrita a los encuestados (Figura 1) en la que se les explicaba el tipo de producto que se iba a valorar, así como los atributos y niveles elegidos.

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para conocer la percepción general que tenían los consumidores extremeños de los alimentos funcionales en primer lugar se pidió a los encuestados que indicaran los alimentos funcionales que consumían. En la mayoría de las respuestas obtenidas asocian los alimentos funcionales a los productos lácteos ricos en fibra, con *bifidus*, para bajar el colesterol, con mayor cantidad de calcio y/o sin lactosa, y productos sin gluten, pero destacan aquellos productos ricos en fibra, como pueden ser pan integral, algunos tipos de galletas y/o yogures con fibra (Figura 2). Se analizaron las razones del consumo de alimentos funcionales, para lo que, en primer lugar, se preguntaron las razones que los encuestados tenían para no consumir alimentos funcionales. Como recoge la Figura 3 es importante destacar que ninguno de los encuestados marco la respuesta de “Son de peor calidad”, y que las principales razones para no consumir son la satisfacción con los alimentos convencionales, la falta de conocimiento de los alimentos funcionales y en menor medida su percepción como alimentos caros. Se pidió también a los

participantes que indicaran las razones más importantes por las que consumían alimentos funcionales. De entre las opciones proporcionadas, las más valoradas fueron que “tienen más nutrientes que los alimentos convencionales”, seguido por “son más sanos” y “son de mayor calidad”.

**ATRIBUTOS CONSIDERADOS**

**ORIGEN:**  
 -Extremadura: han sido criados y procesados en Extremadura.  
 -Nacional: han sido criados y/o procesados en España.  
 -Importado: han sido criados y/o procesados fuera de España.

**ENRIQUECIDO:**  
 -No enriquecido.  
 -Enriquecido: los corderos son alimentados con dietas ricas en grasa insaturadas o tocoferoles, obteniendo carnes ricas en omega 3 y/o antioxidantes. **OMEGA<sub>3</sub>**

**ETIQUETADO DE CALIDAD:**  
 -Sin etiquetado de calidad.  
 -Con etiquetado de calidad, que pueden ser:

Logos: CORDEBO Serranía de Cuenca, 100% PARA AUTOCIONA, CorderEX Cordero de Extremadura, Instituto Geográfico Español, Consejo de Segura y La Sagra, IGA LECHAZO DE CASTILLA Y LEÓN.

**PRECIO:**  
 10 €, 13€, 16 € el kilo de cordero

Figura 1. Información gráfica y escrita proporcionada a los encuestados

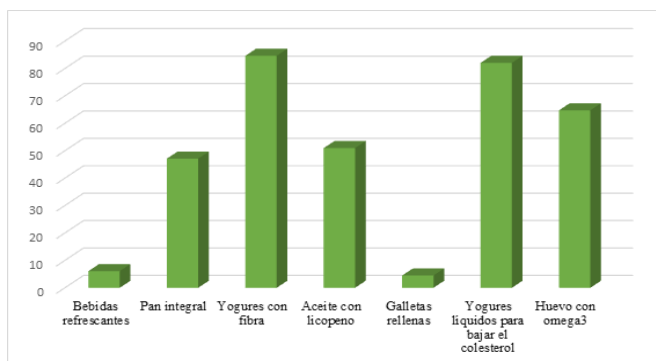


Figura 2. Alimentos que los consumidores creen que son funcionales (%)

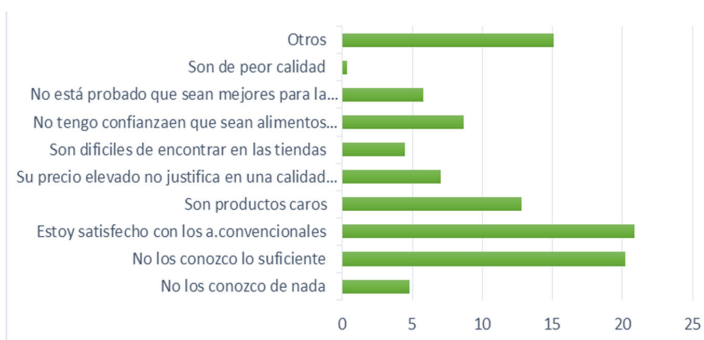


Figura 3. Razones para no consumir alimentos funcionales.

La tabla 2 muestra los resultados del análisis conjunto con el fin de evidenciar las preferencias del consumidor con respecto a los atributos seleccionados para la carne de cordero. Se aprecia que el origen del producto es el atributo al que se le asigna una mayor importancia, denotándose un comportamiento etnocéntrico ya que los encuestados rechazan claramente las carnes de importación, mientras que obtienen una fuerte utilidad positiva del origen regional de la carne. El etiquetado de calidad es también percibido como uno de los atributos de importancia, aspecto frecuente en los estudios de preferencias hacia carnes y productos cárnicos (Mesías et al. 2009). En términos generales los consumidores valoran positivamente el hecho de que la carne esté enriquecida, aunque este atributo es menos relevante que los anteriormente comentados, un resultado que está de acuerdo con los obtenidos en otros estudios desarrollados en alimentos funcionales, como los huevos (Mesías et al. 2011) o la carne de ternera (Realini et al. 2014). La menor relevancia del atributo precio se ha venido detectando en diversos estudios sobre preferencias en carne, donde el origen era considerado como uno de los atributos más importantes mientras que el precio era uno de los menos (si no el menos) valorados (Díaz et al. 2013, García-Torres et al. 2016). Esto puede estar relacionado con la búsqueda de garantías de calidad por parte del consumidor para un alimento como es la carne, que ha sido repetidamente afectado por escándalos alimentarios en los últimos años, lo que ha hecho que los consumidores sean mucho más conscientes de la calidad de la carne y de sus efectos sobre la salud, de lo que es reflejo la anteriormente comentada importancia de los atributos origen y etiquetado de calidad.

**Tabla 2.** Resultados del análisis conjunto: Importancia relativa de los atributos y utilidades parciales por nivel

Atributos	Niveles	Muestra global	Importancia relativa
Origen	Extremadura	0,736	
	España	0,246	35,87%
	Importado	-0,983	
Enriquecido	Enriquecido con antioxidantes y omega3	0,279	20,53%
	No enriquecido	-0,279	
Etiqueta de calidad	de Con etiqueta de calidad	0,697	25,28%
	Sin etiqueta de calidad	-0,697	
Precio	10.00 €/kg	-0,762	
	13.00 €/kg	-0,991	18,31%
	16.00 €/kg	-1,220	

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Díaz et al. 2013. ITEA. 109: 476–491.
- García-Torres et al. 2016. Meat Science.114: 114–120.
- Gutiérrez, J.I. 2016. PhD Thesis, Universidad de Extremadura.
- Mesías et al.. 2009. Meat Science. 83: 684–690.
- Mesías et al. 2011. Journal of the Science of Food and Agriculture. 91:532–538.
- Murcia, J.L. 2013. Distribución y Consumo. 5:48–50.
- Olmedilla-Alonso et al. 2013. Meat Science. 95: 919-930.
- Realini et al. 2014. Food Quality and Preference. 33: 74–85.
- Siro et al. 2008. Appetite. 51: 456-467.
- Troy et al. 2010. Meat Science, 86: 214-226.

#### ANALYSIS OF CONSUMERS' PREFERENCES FOR FUNCTIONAL LAMB MEAT

**ABSTRACT:** In recent years the lamb market in Spain has been decreasing due to several reasons. Among the causes of this reduction in consumption the occasional consumption and, especially, the fact that it is closely associated with the age of the consumer, being more consumed by the elderly and little consumed in households with children and young people. All this generates unfavorable prospects for commercialization, which leads producers to look for new alternatives to boost their sales. The incorporation of functional characteristics to lamb meat might be one option. This paper analysis a sample of 312 consumers in order to study their perceptions about functional food and their preferences about enriched lamb meat.

**KEYWORDS:** Labeling, Enriched, Quality, Conjoint analysis