

Valor de mercado y disposición a pagar por la marca «Ternasco de Aragón»

RICARDO R. ULLOA (*)

JOSÉ M. GIL (**)

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años la intensificación de la agricultura y los avances metodológicos han generado, en la mayor parte de los países desarrollados, incrementos espectaculares de la producción agraria que no han venido acompañados de un incremento similar de la demanda (Rosegrant *et al.*, 2001; FAO, 2007). Esto ha generado un exceso de oferta (saturación) y un descenso de los precios reales. Asimismo, la creciente globalización e internacionalización de las economías ha generado un incremento significativo de la competitividad en los mercados agroalimentarios.

Para ser competitivos en estas condiciones, se han planteado, fundamentalmente, dos tipos de estrategias. Por un lado, la optimización del funcionamiento del sistema productivo, minimizando costes e incrementando la eficiencia y las economías de escala con el fin de satisfacer las demandas en términos de volumen y, sobre todo, precio del sector detallista. En este entorno, la variable dimensión juega un papel relevante. La segunda sería la búsqueda de la diferenciación del producto a través del diseño, la calidad, la innovación o la consideración de elementos de seguridad y medio ambiente. Dado que la mayor parte de las explotaciones agropecuarias son de una dimensión reducida, la diferenciación de producto a través de la cali-

(*) Departamento de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Universidad Autónoma de Nayarit, Méjico.

(**) CREDA-UPC-IRTA. Barcelona.

dad se ha convertido en la actualidad en una necesidad estratégica para su supervivencia a largo plazo.

En este sentido, y debido a su identidad propia sustentada tanto en la calidad y origen de la materia prima como en la especificidad del método de producción empleado, los productos «típicos» o «de la tierra» o denominaciones geográficas han ocupado un lugar preferencial en el sector agroalimentario, constituyendo una alternativa muy interesante para el desarrollo rural de determinadas regiones o comarcas (Caldentey y Gómez, 1996). Así, la Comunidad Europea creó en 1992 unos sistemas de valorización y protección de las denominaciones geográficas y de las especialidades tradicionales en el marco de la política de calidad relativa a los productos agrícolas y alimenticios: Denominación de Origen Protegida (DOP), Indicación Geográfica Protegida (IGP) y Especialidad Tradicional Garantizada (ETG) (1).

En términos muy generales, estas denominaciones geográficas pueden considerarse como signos distintivos de calidad cuyas características específicas se encuentran vinculadas a una determinada zona de producción (Allaire y Sylvander, 1997; Gómez y Caldentey, 1999). Estos signos tienen una doble función. Desde el punto de vista del productor, obtener una renta de diferenciación que incremente el valor añadido del producto (y, bajo ciertas condiciones, reducir la elasticidad-precio de la demanda) (Valceschini, 1999), así como crear monopolios de exclusión territorial capaces de generar cuasirentas a partir del anclaje territorial de un sistema de producción local (Perrier-Cornet y Sylvander, 2000). Desde el punto de vista del consumidor, estos signos, que se concretan a través de logos y etiquetas, pretenden un objetivo de identificación (Sanz y Macías, 2008).

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, siguiendo la regulación europea (Reglamento 2081/92), ha experimentado un crecimiento espectacular, abarcando productos cárnicos, frutas, hortalizas, vinos, aceites o quesos, entre otros productos. Al concluir el año 2005, en España se habían registrado 63 DOP correspondientes a vinos, y 138 DOP o IGP correspondientes a otros productos agroalimentarios. Si dejamos al

(1) Para una descripción de los diferentes distintivos, véase, por ejemplo, <http://www.mapa.es/ministerio/pags/hechos-cifras/espanol/pdf/18.pdf>

margen el sector vitivinícola, del patrimonio nacional de productos de alta calidad, en la actualidad existen en Aragón 4 específicamente de la región (Ternasco de Aragón, Melocotón de Calanda, Aceite del Bajo Aragón y Jamón de Teruel) y otros dos que se han calificado como pluricomunitarios (Carne de Ávila y Espárragos de Navarra) (MAPA, 2007).

El potencial de mercado de estos productos, normalmente circunscrito a la región de origen, salvo contadas excepciones, se encuentra determinado por el grado de aceptación de dichos productos por parte del consumidor. Dicho en otras palabras, si los atributos de calidad y diferenciación que se quieren transmitir con una determinada marca son realmente percibidos como tales por parte del consumidor, o al menos por un segmento, y si se está dispuesto a pagar un precio más elevado por dichos atributos.

En cualquier caso, el concepto de calidad es muy ambiguo, al menos desde el punto de vista del consumidor. A pesar de que el producto agroalimentario puede considerarse como «un todo», en la mayor parte de las ocasiones los consumidores evalúan dicho producto teniendo en cuenta la presencia o no de determinados atributos (Leuthesser *et al*, 1995; Keller, 1998). Sin embargo, estas preferencias no son homogéneas entre todos los consumidores, ni constantes para un mismo consumidor en diferentes ocasiones de compra (Bello y Gómez, 1996).

En términos generales, la calidad percibida de un producto alimentario por parte del consumidor viene determinada por tres dimensiones:

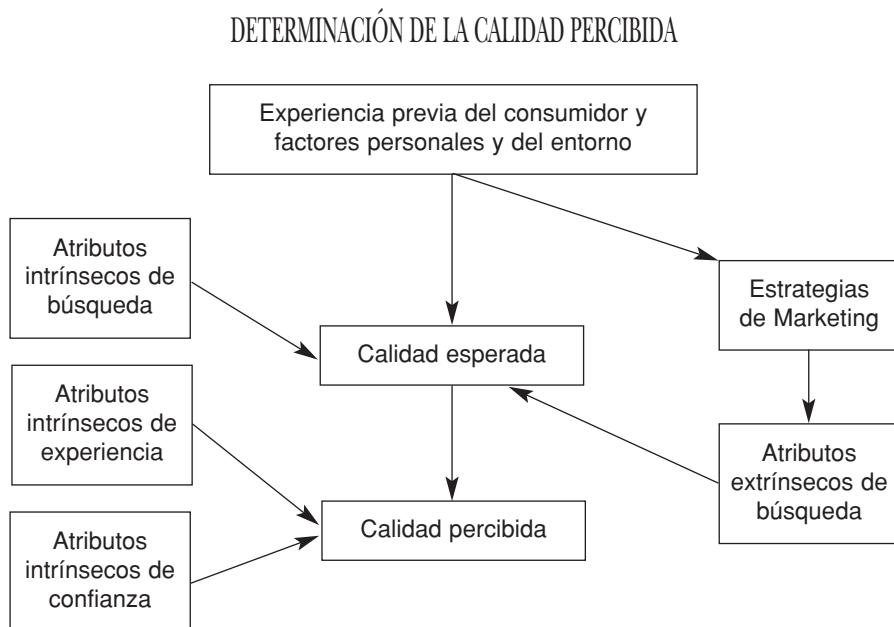
- Intrínseco/extrínseco: la calidad percibida viene determinada por atributos que son intrínsecos al producto (residuos de pesticidas, grasa,...) o por indicadores que son extrínsecos al producto (nombre de marca,...).
- Información: la información sobre la calidad del producto puede ser de «búsqueda» (el consumidor puede juzgar la calidad del producto antes de adquirirlo; por ejemplo el color), de «experiencia» (sólo se puede juzgar una vez consumido; por ejemplo el sabor), o de «confianza» (no se puede juzgar ni después de haber sido consumido; por ejemplo residuos de pesticidas,...).
- Diferenciación vertical/horizontal: dependiendo si los consumidores comparten o no comparten la misma valoración de la calidad.

Estas tres dimensiones de cómo los consumidores perciben la calidad pueden representarse conjuntamente tal como se indica en el

gráfico 1. El consumidor acude al mercado con cierta experiencia, un cierto nivel de educación, ciertos criterios sobre calidad, además de otra serie de características de su entorno personal y profesional. Las empresas utilizan estas dimensiones para diseñar estrategias de marketing adecuadas y eligen las características o atributos extrínsecos del producto. Por definición, estos atributos extrínsecos son de «búsqueda» (el consumidor puede evaluarlos antes de su compra). Estos atributos extrínsecos se combinan con los intrínsecos para configurar las expectativas de calidad que los consumidores tienen acerca de un determinado producto. La calidad finalmente percibida se determina a partir de la calidad esperada, los atributos intrínsecos de experiencia y los atributos intrínsecos de confianza. En definitiva, la calidad percibida es un concepto multidimensional.

En general, se puede admitir que existe una asociación positiva entre calidad y precio (Phillips *et al.*, 1983; Dixon, 1985). En efecto, si el consumidor aprecia una mayor calidad, se modifica la elasticidad de la demanda provocando una disposición a pagar un mayor precio (Wheatley y Chiu, 1977; Aaker, 1991; Hutton, 1997; Selnes, 1998; y Yoo *et al.*, 2000). Consecuentemente, los productos más valorados por el mercado son aquellos para los que se establecen niveles de precios más elevados (Krishnamurthi y Raj, 1991).

Figura 1



Fuente: Casivell (2001).

En el caso de los productos agroalimentarios, en los que el grado de implicación en el proceso de compra es bajo (si bien esto está cambiando, al menos en la carne, después de los últimos escándalos alimentarios), la primera compra se genera valorando el consumidor la calidad del producto final basándose, casi exclusivamente, en sus características externas (Sánchez *et al.*, 2001) y, fundamentalmente, en el precio (Hui *et al.*, 1995; Nijssen y van Trijp, 1998). Si el precio que el consumidor está dispuesto a pagar supera el precio de mercado, se efectuará la compra. En caso contrario, aunque el consumidor esté dispuesto a pagar un sobrepago por el producto en cuestión, no se producirá el intercambio. Posteriormente, la experiencia de satisfacción o insatisfacción influirá en las compras siguientes al ir modificando las expectativas de calidad (Grewal, 1995). Las experiencias de consumo anteriores pueden ser similares para un grupo de productos amparados por una misma marca, por lo que, en ocasiones, su consumo posterior se guiará más por el recuerdo de la experiencia generada por dicha marca (Barreiro y Ruzo, 2000).

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). Teniendo en cuenta lo comentado en el párrafo anterior, para alcanzar este objetivo, en este trabajo compararemos el valor real de mercado de la marca TA con la disposición a pagar por dicho producto por parte de los consumidores de Zaragoza, localidad que concentra cerca del 55 por ciento de la población existente en la región de origen y en la que el consumo de carne de cordero es muy superior a la media nacional (alrededor de 7 kg/per cápita/año frente a una media española de sólo 4 kg). Asimismo, se analizarán los factores determinantes de dicha disposición a pagar. En todos los análisis se tendrá en cuenta la experiencia de compra previa en el producto objeto de estudio. Desde este punto de vista, este trabajo complementa y actualiza trabajos previos como el de Barrena *et al.* (2002) y Gracia (2005).

El trabajo se estructura en tres apartados. En el siguiente apartado se realiza una breve descripción de la IGP Ternasco de Aragón. En el apartado 3 analizamos el valor de mercado de la marca TA, a partir de la información obtenida de empresas relevantes en el sector. En el apartado 4 se analiza la disposición a pagar por el TA. Este subapartado se divide en dos subapartados. En primer lugar, describimos la fuente de datos utilizada y caracterizamos a la muestra atendiendo a su experiencia de consumo y su grado de conocimiento y actitudes

hacia la marca TA. En segundo lugar, calculamos la disposición a pagar por dicho producto, para finalizar con un análisis de los principales factores determinantes de dicha disposición. El trabajo finaliza con una serie de consideraciones finales.

2. LA IGP «TERNASCO DE ARAGÓN»

La ganadería ovina está muy ligada al mundo rural aragonés. De hecho, existe constancia desde el siglo XIII de la existencia del cuidado establecido del ganado ovino gracias a los documentos que obran en poder de la Casa de Ganaderos de Zaragoza, la entidad profesional del mundo agroalimentario más antigua de España. En la actualidad el sector ovino tiene una gran importancia social, económica y biológica, así como cultural y ecológica, 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.

Sobre la palabra ternasco no existe un origen etimológico convenientemente acreditado. La primera vez que se escribe la palabra ternasco referida al concepto actual del término es en un documento llamado Cartas de Sigena, datado en 1802 y que se conserva en el Archivo Diocesano de la ciudad de Zaragoza. Desde dicha fecha la palabra «ternasco» es conocida y utilizada comúnmente en la denominación del tipo de cordero de sacrificio más usual y característico de la región.

Quizás por estas razones, el Ternasco de Aragón (TA) fue la primera carne fresca que en España fue aceptada como Denominación Específica, amparada por la Diputación General de Aragón (10-07-89) y ratificada por el MAPA el 22-09-92. En 1996 fue reconocida en el ámbito europeo como Indicación Geográfica Protegida. El Ternasco de Aragón con Indicación Geográfica Protegida es un producto 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.

En la actualidad, la ganadería ovina asociada a la marca TA se organiza en explotaciones de 600 a 800 cabezas, divididas en dos rebaños, con ciclos reproductivos controlados de unos 8 meses, con 1,3 partos de corderos por oveja y año. La programación homogénea a lo largo del tiempo permite un abastecimiento regular del mercado. Los corderos de raza que van naciendo son alimentados con una dieta específica, controlada por el Consejo Regulador, consistente en

leche materna, pienso natural y paja blanca, y se mantiene en régimen de estabulación. Según lo dispuesto en la reglamentación vigente el cordero apto para la IGP debe presentar las siguientes características:

- Corderos sin distinción de sexo (machos sin castrar y hembras).
- Conformación: Perfil rectilíneo con tendencia subconvexa, proporciones armónicas y contornos ligeramente redondeados.
- Peso vivo del sacrificio en matadero: entre 18 y 24 kg.
- Edad al sacrificio: entre 70 y 90 días.
- Una vez llegado el animal al matadero, y antes de su sacrificio, debe permanecer en reposo al menos doce horas, proporcionándole durante dicho tiempo agua azucarada en una proporción del 1 por ciento. Una vez sacrificado el animal, las canales deben conservarse, para tiempos inferiores a 24 horas, en cámaras entre 3º y 4º C, y para períodos más prolongados de tiempo entre 1º y 3º C. El período máximo de conservación no puede superar los seis días.

3. VALOR DE MERCADO DE LA MARCA «TERNASCO DE ARAGÓN»

En este apartado abordamos el estudio del valor real de mercado de la marca Ternasco de Aragón. Para ello, analizaremos el diferencial de precios existente en el mercado entre el producto con y sin la IGP. Los datos utilizados para este análisis proceden de tres de las principales empresas comercializadoras de carne de Aragón que venden productos tanto a los detallistas tradicionales como a las grandes superficies. Los datos corresponden a tres años naturales (2001-2003) y hacen referencia tanto a volúmenes de ventas como a precios realmente percibidos (2).

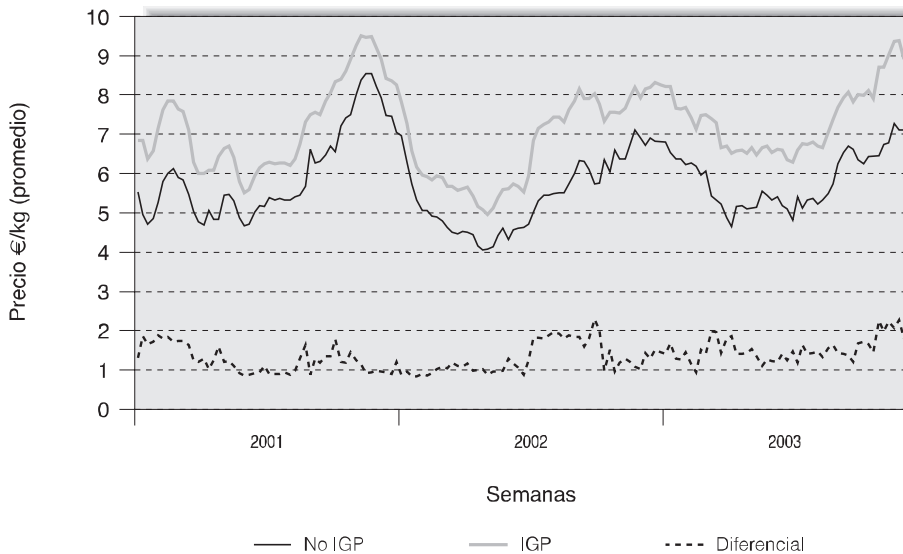
En términos generales, en las empresas analizadas, las ventas de Ternasco de Aragón con IGP (en adelante TA) representan algo menos del 20 por ciento de las ventas totales. El porcentaje disminuye en el último año considerado debido, fundamentalmente, a los problemas de fiebre aftosa en el Reino Unido, lo que generó un importante

(2) Los datos de precios existentes en la Lonja del Ebro, si bien son representativos de las tendencias, desde nuestro punto de vista, no lo son de los precios reales. La determinación de los mismos no se realiza según transacciones reales sino según precios pactados, de acuerdo a intereses particulares, por los principales operadores que operan en dicha lonja. En cuanto a los datos de cantidades, los resultados que se recogen en este trabajo deben de interpretarse con precaución, ya que, como se ha mencionado, corresponden a las principales empresas comercializadoras de carne, cuyo comportamiento no tiene por qué representar a la media del sector.

aumento de las exportaciones (que no se realizaron con el sello TA). Por otro lado, en el gráfico 2 se recoge la evolución de los precios de venta al consumidor final del Ternasco de Aragón, con y sin IGP, a lo largo de los tres años considerados para los que se dispone de información. Como se puede apreciar, el mercado valora la marca TA; el precio medio de venta de este producto fue de 7,12 €/kg mientras que el precio del ternasco genérico únicamente alcanzó los 5,76 €/kg, lo que supone una prima del 23 por ciento (1,36 €/kg). Un segundo aspecto a valorar es que al ser ambos tipos de carne completamente sustitutivos, siguen un mismo patrón de precios. Finalmente mencionar que el diferencial de precios parece mostrar una tendencia ligeramente al alza. En efecto, mientras que en el primero de los años estudiados (2001) la prima fue del 20 por ciento respecto al precio del producto genérico, en el año 2003 dicho porcentaje ascendió al 26 por ciento.

Gráfico 1

Diferencial de precios entre el Ternasco de Aragón con y sin IGP
(Medias semanales en €/kg) (2001-2003)



4. DISPOSICIÓN A PAGAR POR EL TA

En el apartado anterior hemos determinado el diferencial real de precios que en el mercado tiene la marca TA (alrededor de un

23 por ciento superior sobre el producto convencional). En este apartado tratamos de medir el potencial de mercado de dicho producto comparando el sobreprecio real con el que el consumidor está dispuesto a pagar por dicho producto. Asimismo, trataremos de determinar las características de los consumidores potenciales, teniendo en cuenta, especialmente, la experiencia previa de compra. Para ello, este apartado se ha dividido en dos subapartados. En el primero describiremos la fuente de datos utilizada y caracterizaremos la muestra atendiendo a sus características sociodemográficas, estilos de vida, experiencia de consumo y su grado de conocimiento y actitudes hacia la marca TA. En segundo lugar, determinaremos la disposición media a pagar por la marca TA y los factores determinantes de dicha decisión.

4.1. Fuente de datos y caracterización de la muestra

Para analizar la disposición a pagar por la marca TA, se llevó a cabo una encuesta personal realizada a una muestra representativa de compradores de alimentos en la ciudad de Zaragoza (3). 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 por ciento ($K=2$), se efectuó la encuesta a 423 personas, con el fin de no incurrir en un error muestral superior al 5 por ciento, distribuidas en 10 distritos. En el cuadro 1 se resume la ficha técnica del muestreo.

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 por ciento de las personas encuestadas consumían habitualmente carne de cordero, el 40 por ciento lo hacían ocasionalmente, y el resto, el 2,6 por ciento, no lo consumían nunca.

(3) Antes de lanzar la encuesta definitiva, previamente se realizó un estudio exploratorio consistente en entrevistas en profundidad a diferentes agentes involucrados en la comercialización del Ternasco de Aragón, incluida la administración, además de un cuestionario piloto cuyo objetivo 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 que está a disposición de cualquier lector interesado.

Cuadro 1

FICHA TÉCNICA DEL MUESTREO

Variables	Características
Universo	– Compradores habituales de alimentos de edad superior a dieciocho años residentes en Zaragoza
Ámbito	– Zaragoza.
Tamaño muestral	– 423 entrevistas.
Error muestral	– +/-5 por ciento
Nivel de confianza	– 95,5 por ciento (k=2)
Diseño de la muestra	– Bietápico con estratificación por distritos y edades, con afijación proporcional al número de personas de cada estrato. Selección de unidades a encuestar por cuotas asignadas.
Medidas de Control	– 1 cuestionario piloto (35 personas).
	– 1 cuestionario previo (25 personas).
Fecha del trabajo de campo	– Otoño 2004

El cuadro 2 muestra las características socioeconómicas de los tres segmentos, así como los de la muestra en su conjunto.

Como se ha mencionado en un párrafo anterior, la muestra se ha estratificado por edades, manteniéndose la estructura poblacional existente según el censo del 2001 para la ciudad de Zaragoza. En el 67 por ciento 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 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, en trabajos de este tipo, es una variable que está sujeta a numerosos errores de medida. En cualquier caso, según se desprende del cuadro 2, la mayor parte de los hogares se sitúan en un tramo de renta media.

En relación con los estilos de vida, casi un 50 por ciento de los encuestados acude alguna vez o a menudo a restaurantes fast-food (comida rápida). Por otro lado, la preocupación por el medio ambiente se recogía en una pregunta en la que se pedía a los encues-

Cuadro 2

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS ENCUESTADOS ATENDIENDO A SU NIVEL DE CONSUMO (%)

Variable	Rango	Total	Habitual	Ocasional	No consumidor
Edad de las personas encuestadas (**)	Entre 20 y 34 años	29	28	32	28
	Entre 35 y 49 años	27	28	26	18
	Entre 50 y 64 años	23	23	23	18
	Más de 64 años	21	21	19	36
N.º y edad de las personas en el hogar	Menores de 6 años	3	6	5	0
	De 6 a 16 años	8	14	15	0
	De 17 a 65 años	76	61	59	58
	Mayores de 65 años	13	19	21	42
Experiencia en consumo de carne de cordero (**)	Muy experto	9	12	5	–
	Medianamente experto	52	57	44	–
	Poco experto	39	31	51	–
Nivel de estudios de los entrevistados (**)	Sin estudios	7	4	10	27
	Primaria	23	28	18	0
	Secundaria	43	42	43	63
	Universitaria	26	26	29	10
Sexo de los Entrevistados (**)	Hombre	33	34	29	82
	Mujer	67	66	71	18
Consumo de Fast-Food	Habitualmente	2	2	2	0
	A menudo	5	4	6	9
	Alguna vez	22	22	23	9
	Rara vez	29	28	32	18
	Nunca	41	44	37	64
Recicla basura *	Sí	71	74	70	36
	No	29	26	30	64
Valoración estado de salud (**)	Buena	74	77	73	46
	Regular	20	19	22	27
	Mala	5	4	5	27
Renta mensual de la familia	Ns/Nc	18	18	20	9
	Menos de 900 €	18	17	18	45
	De 901 a 1500 €	20	20	21	9
	De 1501 a 2100 €	20	19	20	37
	De 2101 a 3000 €	17	18	15	0
	Más de 3000 €	6	8	6	0

Nota: Dado que las variables consideradas en este cuadro son nominales, la existencia de diferencias significativas entre los comportamientos asociados a las diferentes categorías en las que se han dividido las variables se ha realizado mediante el contraste de la Chi-Cuadrado. La hipótesis nula de este tipo de análisis es que las dos variables objeto de estudio son independientes.

* (***) indica rechazo de dicha hipótesis para un nivel del 5 por ciento (1 por ciento).

tados que declarasen si reciclaban o no la basura. El 71 por ciento de los encuestados contestaron afirmativamente a esta pregunta. Finalmente, el 75 por ciento 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.

En las últimas tres columnas del cuadro 2 se recogen las principales características de los segmentos de consumo definidos a priori. Como se puede apreciar, en términos generales, 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 por ciento de los no consumidores posee más de 64 años. En relación con el nivel de estudios, los no consumidores presentan un nivel de educación menor, casi el 64 por ciento de los no consumidores tenían estudios de secundaria, el 27 por ciento no tenían estudios y sólo el 9 por ciento tenía estudios universitarios. Por otro lado, es en este segmento donde el porcentaje de hombres responsables de la compra es mayor (el 82 por ciento 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, según los datos que se observan en el cuadro 2, los consumidores habituales se consideran más expertos que los consumidores ocasionales. En este último caso, más del 51 por ciento de los encuestados se consideraban poco expertos, frente a un 30 por ciento en el caso de los habituales. En el extremo opuesto, un 12 por ciento de los consumidores habituales se consideran muy expertos frente a un 5 por ciento en el caso de los ocasionales.

En cuanto a los estilos de vida de los no consumidores, ninguno respondió consumir habitualmente comidas rápidas, y el 64 por ciento nunca lo hacía. Sólo afirmaron reciclar basura el 36 por ciento de este grupo. Con respecto a su percepción de su estado de salud, sólo el 45 por ciento perciben su estado de salud como bueno, mientras que el 55 por ciento 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. Finalmente, en cuanto al nivel de renta se puede afirmar que el segmento de no consumidores es el que presenta un nivel de ingresos medios inferiores.

Para concluir este apartado, resumiremos algunos de los resultados que hemos obtenido en relación con la marca TA y que, posteriormente, incluiremos como potenciales factores determinantes de la disposición a pagar por dicha marca. En primer lugar, analizaremos el grado de conocimiento de la marca TA a través del concepto de notoriedad espontánea. En segundo lugar, consideraremos las actitudes de los consumidores hacia la marca TA. El análisis se realizará para los dos segmentos de consumidores que acabamos de describir. Comenzando con el grado de conocimiento, el cuadro 3 recoge 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 por ciento 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 por ciento, mientras que sólo es del 63 por ciento 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, tal como se recoge en el cuadro 3. 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 que al recor-

Cuadro 3

NOTORIEDAD ESPONTÁNEA HACIA LA MARCA TA (NÚMERO Y PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL DE ENCUESTADOS QUE CONSUMEN CORDERO)

Etiqueta de calidad	Consumidor habitual		Consumidor ocasional	
	N.º encuestados	%	N.º encuestados	%
Cordero de Extremadura	4	1,6	1	0,6
Lechazo de Castilla-León	10	4,1	7	4,2
Ternasco de Aragón	193	78,8	104	62,6
Cordero Manchego	1	0,4	0	0,0
Ternasco de Huesca	9	3,7	3	1,8
Cordero Lechal con Label Vasco	2	0,8	0	0,0
Marca Q de Cordero de Cataluña	1	0,4	0	0,0
Consumidores en cada segmento	245	–	166	–

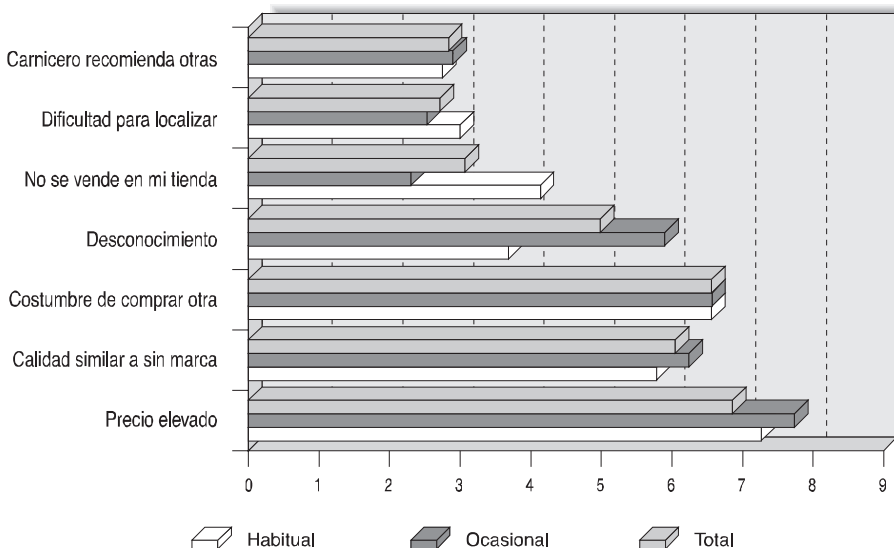
darla se incrementan las posibilidades de consumo, sino también porque si las asociaciones y actitudes hacia la marca son positivas la probabilidad de compra se acrecentará (Keller, 1993).

Una vez analizado el grado de conocimiento del cordero TA describiremos brevemente las actitudes que los dos segmentos de consumidores tienen hacia dicha marca. Para ello, en primer lugar mencionaremos que, según los resultados de la encuesta, casi el 80 por ciento del total de los encuestados manifiestan adquirir, aunque sea ocasionalmente, la marca TA.

Tanto en el caso de consumo como de no consumo, lo más relevante es preguntarse sobre los motivos de dicha decisión. Tal como se recoge en el gráfico 3, el elevado precio es el principal factor determinante del no consumo de la marca TA, seguido, a corta distancia, por la inercia de comprar otro tipo de carne y, además, el estar contento con la calidad percibida del producto convencional. En cualquier caso, creemos que tras esta respuesta se esconde la del precio. Otros aspectos mencionados por los encuestados, y que llaman la atención, hacen referencia a la no disponibilidad en su establecimiento habitual de compra y a la dificultad para su localización, puntos que pudieran reflejar una distribución ineficiente. Es también importante recalcar el hecho de la ausencia de recomendación del

Gráfico 2

Motivos de no consumo de carne de cordero TA
(Valores medios sobre una escala de 0 a 10)



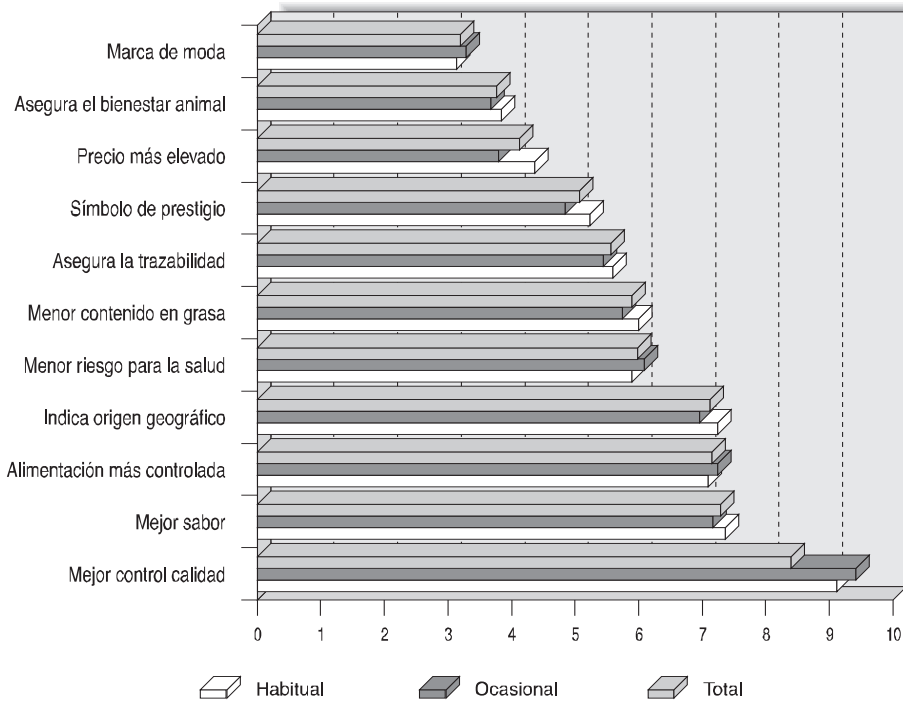
producto por parte del carnicero, hecho que pudiera implicar un cierto desconocimiento por parte del vendedor acerca de las condiciones de producción y distribución, o simplemente que el detallista conoce bien a la clientela y le ofrece lo que está dispuesto a comprar. Si ahora diferenciamos atendiendo el nivel de consumo, observamos 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 carnes son las principales razones aducidas para no comprar carne de cordero con distintivo de calidad. 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 TA, el gráfico 4 recoge cuáles eran las principales motivaciones para su elección. Como se puede observar, en términos generales, los principales motivos para comprar TA 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. Como ya hemos mencionado en la introducción de este trabajo, la calidad es percibida subjetivamente por el consumidor a partir de múltiples influencias, representando, en esencia, la calidad esperada. 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 ésta dispuesto a pagar más por un producto con capacidad para satisfacer sus demandas.

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.

Gráfico 3

Motivos de compra de carne de cordero TA
(Valores medios sobre una escala de 0 a 10)



4.2. Medición de la máxima disposición a pagar (MDP) y factores determinantes

La estimación de la MDP por un producto de mercado ha generado una extensa literatura. Circunscribiéndonos únicamente al caso español, y utilizando un enfoque similar al de este trabajo, destacamos las contribuciones de Sánchez *et al.* (1998; 2001), para el caso de los alimentos ecológicos, Barrena *et al.* (2003), Barrena y Sánchez (2006) y Angulo y Gil (2007), para el caso de las carnes y, recientemente, Loureiro *et al.* (2006), para el caso de las etiquetas nutricionales.

Para determinar la máxima disposición que los consumidores estaban dispuestos a pagar por la marca TA, el cuestionario planteaba una primera pregunta dicotómica seguida por otra pregunta abierta condicionada a la respuesta obtenida en la anterior. Una de las grandes limitaciones de este procedimiento es que suele tender a sobrestimar la valoración del bien debido a la no consideración de la res-

tricción presupuestaria del individuo, lo que puede inducir a una cierta divergencia entre lo declarado por los consumidores y su comportamiento real. Para evitar este problema, algunos autores como Lusk (2003) demuestran que la introducción de una frase explicativa sobre el posible sesgo («*cheap talk*») permite a los encuestados reflejar más fielmente su verdadera disposición a pagar (4).

A continuación se daba a los encuestados el precio de mercado medio de la carne de cordero convencional durante el mes de septiembre de 2004, que era de 8 €. Con este precio de referencia común, se realizaba la pregunta dicotómica en la que se preguntaba a los encuestados si estaban dispuestos a pagar unos determinados sobrepuestos umbrales administrados de forma aleatoria a los encuestados. En concreto, se establecieron tres umbrales: 10 por ciento, 20 por ciento y 30 por ciento. Tanto si la respuesta era afirmativa como negativa, a continuación se realizaba una pregunta abierta sobre la máxima disposición a pagar (MDP). Así, si la respuesta a la primera pregunta había sido afirmativa se les preguntaba «cuánto más». En caso contrario, se les pedía «hasta qué sobrepuesto» se estaba dispuesto a llegar. La elección de los precios umbrales permite una mayor orientación al encuestado, si bien su inconveniente reside en la posible consideración por parte del encuestado de que esos sean los valores más razonables, lo que se estaría condicionando sus respuestas, dando lugar a la introducción de sesgos (Mitchell y Carson, 1989). La selección de estos umbrales se realizó siguiendo las recomendaciones de Cooper (1993), así como teniendo en cuenta los precios de mercado comentados en el apartado 2. Para ello, se han llevado a cabo una serie de encuestas previas con un formato de pregunta abierta para obtener información sobre la distribución de la MDP de los encuestados, y con la información recogida se seleccionaron estos tres sobrepuestos que delimitaban el 80 por ciento de la distribución observada (Kaninen y Kriström, 1993).

Hanemann (1984) observó que, en base a las anteriores respuestas dicotómicas es posible calcular la máxima disposición a pagar, a par-

(4) La frase que se incluyó en el cuestionario fue la siguiente: «Algunos trabajos recientes han demostrado que cuando los encuestados responden a una encuesta como la que Ud está realizando se comportan de forma diferente a cómo lo harían en una situación real. Así, es muy común observar cómo los encuestados suelen declarar que están dispuestos a pagar un precio superior por un determinado producto que el que realmente pagarían en una situación real de mercado. Esto suele ocurrir porque es difícil calcular el impacto real que este incremento de gasto puede tener en los ingresos familiares. En este sentido, permítame recordarle que a efectos de esta investigación nos parece perfecto si el sobrepuesto que Ud va a estar dispuesto a pagar es pequeño o nulo, dado que dicho pago extra le puede suponer disponer de una cantidad de dinero más pequeña para gastar en otros productos».

tir de una regresión (logística o probit, dependiendo de las hipótesis sobre la perturbación aleatoria) entre las respuestas a la pregunta dicotómica y el precio umbral (5). En este trabajo se ha utilizado una regresión logística. El análisis se ha llevado a cabo tanto para los consumidores ocasionales de carne de cordero como para los consumidores habituales. Los resultados de las dos regresiones indican que para los consumidores ocasionales, el sobreprecio medio que se está dispuesto a pagar por la carne con la marca TA es del 12,79 por ciento, mientras que para el caso de los consumidores habituales, dicho porcentaje se eleva hasta el 15,03 por ciento. Asimismo, se ha estimado una regresión conjunta, para los dos grupos de consumidores, introduciendo las correspondientes variables ficticias, con el fin de determinar si existían diferencias significativas entre los sobreprecios que los dos grupos estaban dispuestos a pagar. Los resultados obtenidos indican que la diferencia es significativa cuando se considera un 10 por ciento de nivel de significación.

Como se puede apreciar, el mercado de la marca TA es bastante estrecho, ya que en promedio no se está dispuesto a pagar el sobreprecio real de mercado que, como vimos en el apartado 2, rondaba el 23 por ciento. En todo caso, estamos hablando de valoraciones medias. Lo realmente interesante es analizar las valoraciones individuales y determinar el perfil hipotético de los consumidores potenciales del producto objeto de este estudio.

Para ello, a partir de los resultados de las dos preguntas abiertas (tanto en el caso de que los encuestados respondiesen afirmativa o negativamente a la primera cuestión en la segunda daban un valor concreto) se ha elaborado una variable cuantitativa. Dicha variable está formada por valores positivos y valores nulos. Los valores nulos representan que los encuestados no están dispuestos a pagar sobreprecio alguno por la marca TA. En este trabajo, la modelización de esta variable se ha realizado especificando un Modelo de Selección Muestral. En este sentido, estamos suponiendo que para que un consumidor haya mencionado un sobreprecio positivo ha tenido que tomar dos decisiones. La primera, pagar o no un precio «extra» por adquirir la marca TA, y la segunda, el precio «extra» que está efectivamente dispuesto a pagar, una vez que decidió pagar un mayor precio por un producto de calidad certificada. Ambas decisiones dependerán de una serie de factores que pueden ser los mismos o diferentes y la relación entre ambas decisiones puede ser dependiente o

(5) Para una descripción detallada del método, ver Hanemann (1984, 1987).

independiente, es decir, dichas decisiones pueden haber sido tomadas de manera simultánea o de forma secuencial.

La primera decisión, pagar o no un sobreprecio, dependerá de si para un determinado consumidor la utilidad neta que le reporta la marca TA (z_i^*) es superior a la que le reporta la carne de cordero convencional, decisión que dependerá de una serie de factores (x). Ahora bien, esta utilidad no es observable, simplemente observamos si el individuo está dispuesto a pagar ($z_i = 1$) o no ($z_i = 0$) un sobreprecio. Por tanto la primera decisión puede formularse de la siguiente manera:

$$z_i^* = x_i\alpha + u_i \quad \text{donde: } z_i = \begin{cases} 1 & \text{si } z_i^* > 0 \\ 0 & \text{si } z_i^* \leq 0 \end{cases} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad [1]$$

donde α es un vector de parámetros a estimar y u_i son los términos de error que se consideran distribuidos según una $N(0, \sigma_u^2)$.

Una vez que el consumidor ha decidido pagar un sobreprecio ($z_i^* > 0$), el consumidor decide qué sobreprecio está dispuesto a pagar (y_i), decisión que dependerá de determinados factores (h), que pueden o no coincidir con los determinantes de la primera ecuación. Por tanto:

$$y_i^* = h_i\beta + v_i \quad \text{donde: } \begin{cases} y_i = y_i^* & \text{si } z_i = 1 \\ y_i = 0 & \text{si } z_i = 0 \end{cases} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad [2]$$

donde y_i^* es el sobreprecio que se está dispuesto a pagar, que es observable si y sólo si $z_i^* > 0$; β es el vector de parámetros a estimar y v_i son los términos de error que se distribuyen según una $N(0, \sigma_v^2)$. Asimismo, definimos σ_{uv} como la covarianza entre los términos de error de la primera y segunda ecuación. Un valor pequeño de dicha covarianza indica que el consumidor adopta las dos decisiones de forma secuencial. Por el contrario, valores elevados y significativos indicaría que las decisiones se toman de forma simultánea.

El modelo definido por las ecuaciones [1] y [2] se ha estimado conjuntamente por máxima verosimilitud. Para ello partimos de la siguiente expresión de la función de verosimilitud de un modelo de Selección de Muestra definido por Amemiya (1984):

$$L(z_i, y_i, \alpha, \beta, \sigma_v^2, \sigma_{uv}) = \prod_{i: y_i = 0} \Pr(z_i^* \leq 0) \prod_{i: y_i = y_i^*} f(y_i | z_i^* > 0) \Pr(z_i^* > 0) \quad [3]$$

siendo $f(y_i | z_i^* > 0)$ la función de densidad condicional de y_i sabiendo que $z_i^* > 0$.

Teniendo en cuenta el supuesto mencionado anteriormente de que las perturbaciones aleatorias se distribuyen según una normal y siguiendo a Maddala (1983) y Green (1993), los dos componentes de la expresión [3] vendrán dados por:

$$\Pr(z_i^* \leq 0) = 1 - \Phi(x_i \alpha / \sigma_u) \text{ y}$$

$$f(y_i | z_i^* > 0) \Pr(z_i^* > 0) = \frac{1}{\sigma_v} \phi\left(\frac{y_i - h_i \beta}{\sigma_v}\right) \Phi\left(\frac{\left[x_i \alpha + \frac{\sigma_{uv}^2}{\sigma_v^2} (y_i - h_i \beta_i)\right]}{\left(\sigma_u^2 - \frac{\sigma_{uv}^2}{\sigma_v^2}\right)^{\frac{1}{2}}}\right) \quad [4]$$

respectivamente, siendo $\phi(\cdot)$ y $\Phi(\cdot)$ la función de densidad y la función de distribución, respectivamente, de una distribución normal univariante. Por tanto, la función de verosimilitud del modelo de Selección de Muestra adopta la siguiente expresión:

$$L(z_i, y_i, \alpha, \beta, \sigma_v^2, \sigma_u^2, \sigma_{uv}) = \prod_{i: y_i = 0} \left[1 - \Phi\left(\frac{x_i \alpha}{\sigma_u}\right) \prod_{i: y_i = y_i} \left\{ \frac{1}{\sigma_v} \phi\left(\frac{y_i - h_i \beta}{\sigma_v}\right) \Phi\left(\frac{\left[x_i \alpha + \frac{\sigma_{uv}^2}{\sigma_v^2} (y_i - h_i \beta_i)\right]}{\left(\sigma_u^2 - \frac{\sigma_{uv}^2}{\sigma_v^2}\right)^{\frac{1}{2}}}\right) \right\} \right] \quad [5]$$

En esta función de verosimilitud sólo se pueden identificar los parámetros:

$$\beta, \sigma_v^2, \sigma_{uv} \text{ y } \frac{\alpha}{\sigma_u}$$

Por tanto, es recomendable realizar el supuesto $\sigma_u = 1$ para poder identificar todos los parámetros.

En cuanto a las variables explicativas, y teniendo en cuenta toda la información recogida en la encuesta, los principales determinantes de la disposición a pagar por la carne de cordero con la marca TA se pueden agrupar en cuatro grandes categorías: 1) psicográficas; 2) percepciones sobre los atributos de la carne de cordero; 3) de comportamiento de compra o consumo; y 4) socioeconómicas. La mayor parte de las variables explicativas fueron transformadas en binarias a fin de evitar los problemas derivados del uso de escalas ordinales en

el análisis de regresión. En el cuadro 4 recogemos de forma sucinta una descripción de todas las variables que se han considerado podían influir la disposición a pagar un sobreprecio por la marca TA. Además del nombre de la variable, aparece su notación, lo que nos facilitará la presentación de los resultados de la estimación de los diferentes modelos.

Los resultados obtenidos de la maximización de la expresión [5] se recogen en el cuadro 5. Además de los coeficientes estimados se han incluido los t-ratios. Como se puede observar, entre las dos ecuaciones 16 de las 23 potenciales variables exógenas recogidas en el cuadro 4 han resultado ser estadísticamente significativas para un nivel de significación del 5 por ciento (t-ratios superiores a 1,96). Por otro lado, salvo las variables que hacen referencia a la experiencia de compra (EXPERTO), a la compra en carnicerías (CARNICERÍAS) y a la satisfacción que el consumidor manifiesta poseer por el precio que paga por los alimentos (SATISPRE), el resto de variables son diferentes en las dos ecuaciones.

El segundo comentario general que puede desprenderse de la observación de los datos presentados en el cuadro 5 es que los factores determinantes de la disposición a pagar un sobreprecio por la marca TA son muy similares entre los consumidores habituales y los consumidores ocasionales. En efecto, la mayor parte de las variables de interacción (aquellas representadas con el signo «_») no son estadísticamente significativas para un nivel de significación del 5 por ciento.

Finalmente, el tercer comentario general que puede realizarse es que teniendo en cuenta los resultados de la estimación del parámetro σ_{uv} , se puede afirmar que las dos decisiones (pagar o no pagar y el sobreprecio que se está dispuesto a pagar) se adoptan simultáneamente por parte del consumidor. Asimismo, el signo positivo de este parámetro nos informa que cuanto mayor sea la probabilidad de que un individuo decida pagar un sobreprecio, mayor es también el sobreprecio que se está dispuesto a pagar. Hechos estos comentarios generales, a continuación pasamos a describir los resultados más interesantes obtenidos para cada decisión.

En relación con la primera ecuación, esto es, con la decisión de pagar un sobreprecio por la carne de cordero con la marca TA, la magnitud de los coeficientes debe interpretarse con cierta precaución debido a la propia naturaleza del modelo especificado. Los parámetros deben interpretarse como cambios en la probabilidad de pagar un sobreprecio, por lo que, como es habitual, sólo nos fijaremos en el signo de los mismos. Un primer resultado interesante es

Cuadro 4

VARIABLES EXPLICATIVAS CONSIDERADAS PARA EXPLICAR LA DISPOSICIÓN
A PAGAR UN SOBREPRECIO POR LA MARCA TA

Variables	Definición
CH	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo compra carne de cordero habitualmente, y 0, en otro caso.
PRECIO	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo, al valorar los atributos que inciden negativamente en el consumo de carne de cordero (escala de 0 a 10), asigna al precio un valor superior a 5, y 0, en otro caso.
GRASA	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo, al valorar los atributos que inciden negativamente en el consumo de carne de cordero (escala de 0 a 10), asigna al contenido en grasa un valor superior a 5, y 0, en otro caso.
SABOR	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo, al valorar los atributos que inciden negativamente en el consumo de carne de cordero (escala de 0 a 10), asigna al sabor un valor superior a 5, y 0, en otro caso.
COCINAR	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo, al valorar los atributos que inciden negativamente en el consumo de carne de cordero (escala de 0 a 10), asigna a la dificultad de su preparación un valor superior a 5, y 0, en otro caso.
DUREZA	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo, al valorar los atributos que inciden negativamente en el consumo de carne de cordero (escala de 0 a 10), asigna a la dureza un valor superior a 5, y 0, en otro caso.
DIGESTIÓN	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo, al valorar los atributos que inciden negativamente en el consumo de carne de cordero (escala de 0 a 10), asigna a su dificultad de digestión un valor superior a 5, y 0, en otro caso.
OLOR	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo, al valorar los atributos que inciden negativamente en el consumo de carne de cordero (escala de 0 a 10), asigna al olor un valor superior a 5, y 0, en otro caso.
CARNICERÍA	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo compra carne de cordero habitualmente en las carnicerías, y 0, en otro caso.
SUPERMERC.	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo compra carne de cordero habitualmente en el supermercado o hipermercado, y 0, en otro caso.
DIRECTA	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo compra habitualmente carne de cordero directamente al mayorista, y 0, en otro caso.
TARAGON	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo reconoce de forma espontánea la marca Ternasco de Aragón, y 0, en otro caso.
COM TARAGON	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo compra habitualmente carne de cordero bajo la marca TA y 0, en otro caso.
EDAD	Variable cuantitativa (años).
ZARAGOZA	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo ha nacido o reside hace más de 10 años en Zaragoza, y 0, en otro caso.
PRIMARIA	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo posee estudios primarios, y 0, en otro caso.
SECUNDARIA	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo posee estudios secundarios, y 0, en otro caso.
UNIVERSIT.	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo posee estudios universitarios, y 0, en otro caso.

Cuadro 4 (Cont.)

VARIABLES EXPLICATIVAS CONSIDERADAS PARA EXPLICAR LA DISPOSICIÓN
A PAGAR UN SOBREPRECIO POR LA MARCA TA

VARIABLES	DEFINICIÓN
RENTA	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo posee una renta superior a 2.100 euros mensuales, y 0, en otro caso.
FASTFOOD	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo acude habitualmente o a menudo a restaurantes «Fast Food», y 0, en otro caso.
SALUD	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo considera que su estado de salud es bueno, y 0, en otro caso.
EXPERTO	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo considera que es un experto en cuanto al consumo de carne de cordero, y 0, en otro caso 1.
CHOGAUM	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo ha aumentado el consumo de carne de cordero en el hogar durante los últimos meses, y 0, en otro caso.
SEGALIM	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo otorga más de 5 (escala de 0 a 10) a su satisfacción con la seguridad de los alimentos de hoy, y 0, en otro caso.
SATISPRE	Variable dicotómica que toma el valor 1, si el individuo otorga más de 5 (escala de 0 a 10) a su satisfacción con el precio que paga por los alimentos, y 0, en otro caso.

Cuadro 5

ESTIMACIÓN DE LAS ECUACIONES UTILIZADAS PARA MEDIR LA DISPOSICIÓN A PAGAR
UN SOBREPRECIO POR LA MARCA TA

PRIMERA ECUACIÓN

VARIABLES	VALOR ESTIMADO	t-RATIO (a)	VARIABLES (b)	VALOR ESTIMADO	t-RATIO
CONSTANTE	-1,12	-1,2	CH	2,27	10,67
PRECIO	-0,69	-4,93	PRECIO_CH	-0,21	-1,67
GRASA	-0,33	-2,80	GRASA_CH	-0,08	-1,81
SABOR	-1,22	-6,37	SABOR_CH	-0,86	-3,02
EXPERTO	0,73	4,61	EXPERTO_CH	0,21	1,11
CHOGAUM	-0,02	-2,01	CHOGAUM_CH	0,06	0,92
SATISPRE	0,47	5,97	SATISPRE_CH	0,03	1,43
CARNICERIA	0,57	3,34	CARNICERIA_CH	0,16	1,12
TARAGON	0,04	0,34	TARAGON_CH	0,56	1,97
EDAD	-0,02	-7,04	EDAD_CH	0,01	0,16
ZARAGOZA	0,24	1,94	ZARAGOZA_CH	0,56	2,06
σ_{uv}	0,90	5,57			

(a) Un valor del t-ratio superior a 1,96 indica que el parámetro correspondiente es estadísticamente significativo (diferente de cero) para un nivel del 5 por ciento.

(b) indica la interacción de la variable correspondiente con el hecho de ser un consumidor habitual de carne de cordero.

Cuadro 5 (Cont.)

ESTIMACIÓN DE LAS ECUACIONES UTILIZADAS PARA MEDIR LA DISPOSICIÓN A PAGAR
UN SOBREPRECIO POR LA MARCA TA

SEGUNDA ECUACIÓN

Variables	Valor estimado	t-ratio (a)	Variables (b)	Valor estimado	t-ratio
CONSTANTE	0,03	0,62	CH	0,03	0,62
EXPERTO	2,36	8,20	EXPERTO_CH	0,28	1,16
COMTARG	4,43	19,58	COMTARG_CH	1,12	3,15
SATISPRE	1,91	11,26	SATISPRE_CH	0,03	0,25
SEGALIM	3,51	24,76	SEGALIM_CH	0,16	0,63
PRIMARIA	0,81	2,49	PRIMARIA_CH	0,21	0,56
UNIVERSIT	-2,96	-11,07	UNIVERSIT_CH	-0,03	-0,17
FASTFOOD	-1,98	-3,68	FASTFOOD_CH	-0,21	-0,62
SALUD	4,67	16,27	SALUD_CH	0,51	1,38
CARNICERÍA	2,79	8,30	CARNICERÍA_CH	1,22	3,21

(a) Un valor del t-ratio superior a 1,96 indica que el parámetro correspondiente es estadísticamente significativo (diferente de cero) para un nivel del 5 por ciento.

(b) El signo _ indica la interacción de la variable correspondiente con el hecho de ser un consumidor habitual de carne de cordero.

que para los consumidores habituales de ternasco la probabilidad de pagar un sobreprecio por la carne TA aumenta significativamente respecto de la de los consumidores ocasionales.

Entre las diversas variables sociodemográficas consideradas, sólo la edad y el haber nacido o llevar más de 10 años residiendo en Zaragoza afectan de forma significativa a la probabilidad de pagar un sobreprecio. En el caso de la provincia de nacimiento el efecto es positivo, mientras que a medida que aumenta la edad de los encuestados la probabilidad de pagar un sobreprecio disminuye. Entre los diferentes atributos de la carne, sólo el precio, el contenido en grasa y el sabor ejercen una influencia significativa en la probabilidad de pagar un sobreprecio por la marca de calidad. El signo negativo debe entenderse como un efecto positivo, ya que la pregunta se refería a los aspectos que incidían negativamente en el consumo de carne de cordero (cuadro 4). En relación con estos atributos, el efecto es todavía más importante en el caso de los consumidores habituales, si bien sólo en el caso del sabor la diferencia es estadísticamente significativa al 5 por ciento.

El grado de experiencia, el nivel de conocimiento sobre la marca (aquellos consumidores que la reconocieron de forma espontánea) y el

comprar habitualmente en carnicerías y tiendas tradicionales también aumenta significativamente la probabilidad de pagar un sobreprecio por la IGP «Ternasco de Aragón». Finalmente, aquellos que declaran estar satisfechos con los precios que pagan por los alimentos, implícitamente parecen asumir la necesidad de pagar un mayor precio por los productos de calidad certificados, lo que motiva, a su vez, un aumento de la probabilidad de pagar un sobreprecio por la marca TA.

Una vez que los consumidores han decidido que están dispuestos a pagar un sobreprecio por la carne comercializada bajo la marca TA, deben determinar cuánto más están dispuestos a pagar en relación con el producto convencional. Si dicha predisposición iguala o supera el precio de mercado, el consumidor adquirirá el producto deseado. En caso contrario, no se producirá la transacción a pesar de estar dispuesto a pagar un sobreprecio. Dicho en otras palabras, el hecho de estar dispuesto a pagar un sobreprecio no implica que efectivamente se compre el producto de calidad.

Como hemos comentado en un párrafo anterior, sólo tres variables inciden significativamente en las dos decisiones. La experiencia en cuanto al consumo de carne de cordero, la satisfacción con el nivel general de los precios en alimentación y el comprar habitualmente en carnicerías determinan una mayor predisposición a pagar un sobreprecio por la marca TA.

Sin embargo, si los atributos del producto jugaban un papel relevante en la probabilidad de participar en el mercado, una vez adoptada la decisión de entrar, son las características psicográficas y las actitudes las que juegan un papel más significativo en relación con el sobreprecio que se está dispuesto a pagar y, por tanto, con la posibilidad de adquirir el producto en cuestión. En términos generales, los efectos son los esperados. Aquellos encuestados que acuden de forma habitual a restaurantes de comidas rápidas o «fast food», están dispuestos a pagar un sobreprecio significativamente menor. Dicha variable se ha tomado como aproximación a la motivación de conveniencia que, habitualmente, suele estar en contradicción con los aspectos relacionados con la seguridad. En relación con la salud, el signo positivo es el esperado, en el sentido de cuanto mejor es la salud del encuestado, desaparecen las hipotéticas restricciones al consumo de una carne con un contenido de grasa relativamente alto en relación con otras carnes y, por tanto, su predisposición a su adquisición y consumo.

En relación con las actitudes, ya hemos comentado lo referente a los precios de los productos. Únicamente queda por mencionar la relación entre el sobreprecio que se está dispuesto a pagar por la carne

con la marca TA y el nivel de satisfacción general con la seguridad de los alimentos en la actualidad. A priori, podíamos esperar tanto un signo positivo como negativo. Un signo positivo indicaría que un mayor grado de satisfacción con la seguridad general de los alimentos incidiría positivamente en la seguridad percibida por la carne de cordero, lo que llevaría a estar dispuesto a pagar más por un producto certificado de calidad (Angulo y Gil, 2007). Por el contrario, un signo negativo también tendría sentido, ya que indicaría que un menor grado de satisfacción con la seguridad de los alimentos induciría a los consumidores hacia la adquisición de productos de calidad certificados, por lo que aumentaría su predisposición a pagar un precio superior.

Entre las variables sociodemográficas, sólo el nivel de educación afecta negativamente a la disposición de pagar un sobreprecio. En efecto, a medida que aumenta el nivel de estudios del encuestado el sobreprecio que se está dispuesto a pagar disminuye. Un resultado similar puede encontrarse en Huang *et al.* (1999).

La última variable que ha resultado ser significativa ha sido el nivel de consumo de carne bajo la IGP «Ternasco de Aragón». Esta relación es la esperada en el sentido que el consumidor habitual de este tipo de carne posee un conocimiento más exacto de su precio y, por tanto, tiende a reflejar de forma más realista el sobreprecio que existe en el mercado.

Para finalizar este apartado, únicamente debemos mencionar que no se han apreciado diferencias significativas en cuanto al comportamiento declarado entre consumidores habituales y ocasionales de carne de cordero (la mayor parte de las variables de interacción han resultado ser no significativas).

5. CONSIDERACIONES FINALES

En un contexto de mercados agroalimentarios cada vez más saturados, 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 ha convertido 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 de uso colectivo asociadas a las características intrínsecas del producto específico de una determinada zona geográfica: las Denominaciones de Origen y las Indicaciones Geográficas Protegidas. Estas marcas de uso colec-

tivo ligadas al territorio han sido la base para aglutinar una oferta muy dispersa y localizada en pequeñas explotaciones, lo que ha constituido uno 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 objetivo de este trabajo se ha centrado en comparar el valor de la marca Ternasco de Aragón con Indicación Geográfica Protegida en el mercado y el valor percibido por parte del consumidor, con el fin de determinar la demanda potencial y de caracterizar dicha demanda. Para cumplir este objetivo, se ha utilizado tanto información de mercado como la procedente de una encuesta diseñada «ad hoc» 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.

En términos generales, los resultados obtenidos en este trabajo confirman una imagen de calidad de la marca Ternasco de Aragón tanto en el mercado como en la mente de los propios consumidores. En efecto, si analizamos la dimensión comportamiento del mercado, los resultados obtenidos en este trabajo confirman la sobrevaloración de la IGP en torno a un 20 por ciento sobre el producto convencional. En todo caso, esta valoración debe interpretarse con cierta cautela, ya que los análisis se han basado en los datos de tres de las principales empresas comercializadoras de carne en Aragón. Este hecho permite resaltar una de las características principales de este mercado: la falta de transparencia en la obtención de información homogénea, incluso desde los mercados de contratación.

En cuanto a la calidad percibida, los resultados obtenidos indican que, a pesar de la buena imagen y valoración de la marca objeto de este estudio, las posibilidades de expansión en el mercado local son muy limitadas. Los consumidores están dispuestos a pagar un 15 por ciento más por un producto de denominación, en el caso de los consumidores habituales, y un 13 por ciento en el caso de los consumidores ocasionales, porcentajes que se encuentran alejados del sobreprecio del 20 por ciento que, como mencionamos anteriormente, rige en el mercado. En definitiva, si tomamos en consideración los valores medios, la calidad o valor percibido es inferior al valor de mercado.

En todo caso, lo más relevante de este trabajo en relación a trabajos anteriores consiste en determinar los principales determinantes que llevan a los consumidores a pagar un sobreprecio por un producto

de calidad. Para ello, en este trabajo se ha definido un modelo que permite diferenciar entre la decisión de pagar o no un sobreprecio por el Ternasco de Aragón y la decisión de qué sobreprecio se está dispuesto a pagar. Mientras que la experiencia previa y los atributos intrínsecos al producto son los principales determinantes de la primera decisión, las características sociodemográficas y psicográficas son las que juegan un papel más relevante cuando lo que se mide es la cuantía que se está dispuesto a pagar. En cualquier caso, el potencial de crecimiento de este producto en Aragón es relativamente moderado, ya que como hemos mencionado el valor percibido, en términos medios, se sitúa por debajo del precio real de mercado.

BIBLIOGRAFÍA

- AAKER, D. (1991): *Managing Brand Equity, Capitalising on the value of the brand name*. New York, The Free Press.
- ALLAIRE, G. y SYLVANDER, B. (1997): «Qualité spécifique et systèmes d'innovation territoriale». *Cahiers d'Economie et Sociologie Rurales*, 44: 29-59.
- AMEMIYA, T. (1984): «Tobit models: A survey». *Journal of Econometrics*, 24: 3-61.
- ANGULO, A. M. y GIL, J. M. (2007): «Risk perception and consumer willingness to pay for certified beef in Spain». *Food Quality and Preference*, 18(8): 1.106-1.117.
- BARREIRO, J. y RUZO, E. (2000): «Análisis del valor de marca a través del logit multinomial: un estudio empírico». *Actas del XII Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing*, Santiago, ESIC: 167-183.
- BARRENA, R.; SÁNCHEZ, M.; GIL, J. M. y GRACIA, A. (2002): «Modelización de la disposición a pagar del consumidor por la certificación en productos que generan desconfianza». *XIV Encuentro de Profesores universitarios de Marketing*, Granada, septiembre.
- BARRENA, R.; SÁNCHEZ, M.; GIL, J. M.; GRACIA, A. y RIVERA, L. M. (2003): «La certificación como estrategia para la recuperación de la confianza del consumidor en la adquisición de la carne de ternera». *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 3(1): 7-29.
- BARRENA, R. y SÁNCHEZ, M. (2006): «Análisis de los factores que influyen en la disposición a pagar un sobreprecio por la certificación de calidad en productos cárnicos». *Revista Española de Investigación de Marketing*, 10 (2): 91-116.
- BELLO, L. y GÓMEZ, J. T. (1996): «Las denominaciones de origen y otras señales de calidad en las estrategias de diferenciación de los productos agroalimentarios, una propuesta metodológica». *Cuadernos Aragoneses de Economía (2ª época)* 6(2): 365-387.
- CALDENTY, P. y GÓMEZ, A. C. (1996): «Productos típicos, territorio y competitividad». *Agricultura y Sociedad*, 80-81: 57-82.
- CASWELL, J. (2001): «Food Safety and the US Consumer». *71st EAAE Seminar*. The Food Consumer in the Early 21st Century. Zaragoza (Spain). April.

- COOPER, J. (1993): «Optimal Bid Selection for Dichotomous Choice Contingent Valuation Surveys». *Journal of Environmental Economics and Management*, 24: 25-40.
- DIXON, D. F. (1985): «The segmentation concept revisited». En: *Proceedings of the annual conference 1985 of the European Marketing Academy*, Bielefeld, West Germany: 172-180.
- FAO (2007): *Anuario Estadístico 2005/2006*. Roma. <http://www.fao.org/statistics/yearbook/>
- GÓMEZ, A. C. y CALDENTEY, P. (1999): «Signos distintivos en productos agroalimentarios». *Distribución y Consumo*, 45: 71-81.
- GRACIA, A. (2005): «Comportamiento del consumidor en la compra de carne de cordero con IGP-Ternasco de Aragón». *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 206: 137-161.
- GREENE, W. H. (1993): *Econometric Analysis*. Prentice Hall. New Jersey.
- GREWAL, D. (1995): «Product quality expectations: toward and understanding of their antecedents and consequences». *Journal of Business and Psychology*, 9 (3): 225-240.
- HANEMANN, W. M. (1984): «Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Responses». *American Journal of Agricultural Economics*, 66(3): 332-341.
- HANEMANN, W. M. (1987): «Welfare Evaluations in Contingent Valuation Experiments with Discrete Response Data Reply». *American Journal of Agricultural Economics*, 69(1): 185-186.
- HUANG, C. L.; KAN, K. y FU, T. T. (1999): «Consumer Willingness-to-Pay for Food Safety in Taiwan: A Binary-Ordinal Probit Model of Analysis». *The Journal of Consumer Affairs*, 33 (1): 76-91.
- HUTTON, J. G. (1997): «A study of brand equity in an organisational-buying context». *Journal of Product and Brand Management*, 7(6): 428-439.
- KANINEN, B. y KRISTRÖM, B. (1993): «Sensitivity of Willingness to Pay Estimates to Bid Design in dichotomous Choice Valuation Models: Comment». *Land Economics*, 69(2): 199-202.
- KAPFERER, J. N. (1992): *La marca capital de la empresa*. Ed. Deusto. Bilbao.
- KELLER, K. L. (1993): «Conceptualising, measuring and managing customer-based brand equity». *Journal of Marketing*, 57: 1-22.
- KELLER, K. L. (1998): *Strategic brand management. Building, measuring and managing brand equity*. Prentice Hall, New Jersey.
- KRISHNAMURTHI, L. y RAJ, S. P. (1991): «An empirical analysis of the relationship between brand loyalty and consumer price elasticity». *Marketing Science*, 10 (2): 172-183.
- LEUTHESSE, L.; KOHLI, Ch. y HARICH, K. (1995): «Brand equity: The halo effect measure». *Journal of Marketing*, 29: 57-66.
- LOUREIRO, M. L.; GRACIA, A. y NAYGA, R. M. (2006): «Do consumers value nutritional labels?». *European Review of Agricultural Economics*, 33 (2): 249-268.
- LUSK, J. L. (2003): «Effects of cheap talk on consumer willingness to pay for golden rice». *American Journal of Agricultural Economics*, 85: 840-856.

- LUSK, J. y HUDSON, D. (2004): «Willingness to Pay Estimates and Agribusiness Decision making». *Review of Agricultural Economics*, 26: 152-169.
- MADDALA, G. S. (1983): *Limited-dependent and qualitative variables in econometrics*. Cambridge University Press. Cambridge.
- MAPA (2007): *Denominaciones de Origen e Indicaciones geográficas Protegidas*. <http://www.mapa.es/es/alimentacion/pags/Denominacion/consulta.asp>
- MITCHELL, R. y CARSON, R. (1989): *Using surveys to value public goods. The contingent valuation method*. Draft Final report to USEPA, Resources for the Future. Washington DC, EE.UU.: 463 p.
- NIJSSEN, E. y VAN-TRIP, H. (1998): «Branding fresh food products: exploratory empirical evidence from the Netherlands». *European Review of Agricultural Economics*, 25: 228-242.
- PERRIER-CORNET, P. y SYLVANDER, B. (2000): «Firmes, coordinations et territorialité. Une lecture économique de la diversité des filières d'appellation d'origine». *Economie Rurale*, 258: 79-89.
- PHILLIPS, L. W.; CHANG, D. y BUZZELL, R. D. (1983): «Cost position and business performance: a test of some key hypotheses». *Journal of Marketing*. 47(2): 26-43.
- ROSEGRANT, M. W.; PAISNER, M. S.; MEIJER, S. y WITCOVER, J. (2001): *Global food projections to 2020: emerging trends and alternative futures*. International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington: 206 p.
- SÁNCHEZ, M.; SANJUÁN, A. y AKL, G. (2001): «El distintivo de calidad como indicador de seguridad alimentaria en carne de vacuno y cordero». *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 1(1): 77-94.
- SÁNCHEZ, M.; GIL, J. M. y GRACIA, A. (1998): «Frenos al crecimiento del mercado ecológico: el precio o la actitud hacia el medio ambiente». *Revista Española de Investigación en Marketing*, 3: 103-115.
- SÁNCHEZ, M.; GRANDE, I.; GIL, J. M. y GRACIA, A. (2001): «Diferencias entre los segmentos del mercado en su disposición a pagar por un alimento ecológico: valoración contingente y análisis conjunto». *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 190: 141-163.
- SANZ, J. y MACÍAS, A. (2008): «Las DO protegidas de aceite de oliva en España: organización de la calidad y cambio institucional». http://www.infoagro.com/olivo/denominaciones_origen_aceite_oliva_actualizacion.htm
- SELNES, F. (1998): «Antecedents and consequences on trust and satisfaction in buyer-seller relationships». *European Journal of Marketing*, 32 (3/4): 305-332.
- VALCESCHINI, E. (1999): «Les signaux de qualité crédibles sur les marchés agroalimentaires: certifications officielles et marques»; en L. Lagrange (coord.): *Signes officiels de qualité et développement agricole*. Paris: Ed. Technique & Documentation: 147-166.
- WHEATLEY, J. y CHIU, J. (1977): «The effects of price, store image, and product and respondents characteristics on perception of quality». *Journal of Marketing Research*, 14(2): 181-186.
- YOO, B.; DONTHU, N. y LEE, S. (2000): «An examination of selected marketing mix elements and brand equity». *Journal of Academy Marketing Science*, 28(2): 195-211.

RESUMEN

Valor de mercado y disposición a pagar por la marca «Ternasco de Aragón»

El objetivo de este trabajo se centra en comparar el valor de mercado de una marca genérica de calidad ligada a un territorio, como es el Ternasco de Aragón (TA), con el valor percibido por parte del consumidor, con el fin de obtener el mercado potencial de dicho producto. Asimismo, se analizan los factores determinantes de dicho valor percibido. Para ello se comparan los precios reales de mercado con la información obtenida a partir de una muestra representativa de consumidores en la mencionada región, que se ha segmentado teniendo en cuenta el nivel o experiencia de consumo en relación con la carne de cordero. Para los dos segmentos se calcula su máxima disposición a pagar por la marca TA y se estima un modelo capaz de explicar los factores determinantes de dicha decisión. En términos generales, los resultados obtenidos en este trabajo confirman una imagen de calidad de la marca Ternasco de Aragón tanto en el mercado como en la mente de los propios consumidores. Mientras que la experiencia previa y los atributos intrínsecos del producto son los principales determinantes de la decisión de pagar un sobreprecio, las características socio-demográficas y psicográficas son las que juegan un papel más relevante cuando lo que se mide es la cuantía que se está dispuesto a pagar. En cualquier caso, el potencial de crecimiento de este producto en la región es moderado, ya que el valor percibido, en términos medios, se sitúa por debajo del precio real de mercado.

PALABRAS CLAVE: precios de mercado, valor percibido, Ternasco de Aragón, disposición a pagar.

SUMMARY

Market value and willingness-to-pay for the quality label «Ternasco de Aragón»

The objective of this paper is to compare the market value of a quality label linked to a specific region, Ternasco de Aragon (TA), with the consumer's perceived value, in order to estimate the market potential. Moreover, main factors affecting the perceived value are analysed. To achieve this objective, market prices are collected as well as information 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 consumer's knowledge, attitudes and willingness-to-pay (WTP) a premium for the quality label TA. We also estimate a model to analyse main factors affecting the WTP. Results indicate that both the market and the consumers associate the TA label to a higher quality and more expensive product. While previous experience and intrinsic attributes are main determinants to pay a premium, consumer's socio-economic characteristics and lifestyles play a more important role in determining the premium amount. In any case, the market potential of the TA label is moderate as, in average, market prices are higher than the premium consumers are willing to pay.

KEY WORDS: Perceived value, market price, Ternasco de Aragón, willingness-to-pay.

