

Azucena GRACIA ROYO



Comportamiento del consumidor de carne de cordero con indicación geográfica protegida en Aragón

Comportamiento del consumidor de carne de cordero con indicación geográfica protegida en Aragón

**COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR DE
CARNE DE CORDERO CON INDICACIÓN
GEOGRÁFICA PROTEGIDA EN ARAGÓN**

Azucena GRACIA ROYO
Unidad de Economía Agraria
Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA)
Gobierno de Aragón

INDICE GENERAL

1. Introducción y objetivos	1
2. Situación del mercado de la carne de cordero	5
2.1. Consumo de carne de cordero	5
2.2. Producción de carne de cordero	6
2.3. Establecimientos industriales de ovino	8
2.4. Comercio exterior de carne de cordero	10
3. Productos agroalimentarios de calidad: Denominación de Origen y Marcas de Calidad	12
3.1. Definición	12
3.2. Algunas cifras	14
4. El comportamiento del consumidor de productos agroalimentarios	21
4.1. Grado de conocimiento de los productos agroalimentarios con DO	21
4.2. Percepción de los consumidores hacia los productos agroalimentarios con DO	22
4.3. Actitudes y comportamiento de compra de los productos agroalimentarios con DO	24
5. Metodología y trabajo de campo	26
5.1. Diseño del cuestionario y de la muestra	26
5.2. Descripción de las técnicas de análisis utilizadas	27
6. Consumo, hábitos de compra y preocupación por la seguridad de las carnes	33
6.1. Caracterización de la muestra	33
6.2. Consumo de carne y hábitos de compra	35
6.2.1. Frecuencia de consumo en el hogar de las diferentes carnes frescas	36
6.2.2. Hábitos de compra de la carne de cordero	38
6.2.3. Modificación en el consumo de carnes	40
6.3. Atributos de la carne de cordero: percepción del consumidor	42
6.4. Seguridad alimentaria de las carnes: percepción del consumidor	43
6.4.1. Nivel de confianza en la seguridad de las carnes	44
6.4.2. Grado de preocupación ofrecida por el sistema de producción de la carne de cordero	45

7. Conocimiento, consumo y actitudes de los consumidores de carne de cordero con DO	47
7.1. Grado de conocimiento de las DO en carne de cordero	47
7.2. Consumo de carne de cordero con DO	47
7.3. Actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con DO	49
8. Decisión de compra de la carne de cordero con DO	52
8.1. Decisión de comprar carne de cordero con DO	55
8.2. Decisión del nivel de compra de carne de cordero con DO	57
9. Disposición a pagar por adquirir carne de cordero con DO	58
9.1. Medición del sobreprecio a pagar por una carne de cordero con DO	58
9.2. Factores determinantes de la disposición a pagar	59
10. Segmentación de los consumidores de carne de cordero	62
11. Conclusiones	66
Bibliografía	73
Anexo I. Cuestionario	77
Anexo II. Análisis bivariantes entre variables	81
Anexo III. Estimación de los factores determinantes de la decisión de comprar carne de cordero con DO y del nivel consumido	124
Anexo IV. Estimación de los factores determinantes de la disposición a pagar por la carne de cordero con DO	127

AGRADECIMIENTOS

Este libro contiene los resultados de un proyecto de investigación realizado en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) financiado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología (SEC1999-0271-C02-02, "Estudio sobre la estrategia de calidad integral en los productos alimentarios: el caso de la carne fresca de ovino") y en coordinación con la Universidad Pública de Navarra (SEC1999-0271-C02-01).

Por lo tanto, en primer lugar, me gustaría agradecer la colaboración y entusiasmo de los miembros del equipo de investigación del Departamento de Gestión de Empresas de la Universidad Pública de Navarra, en particular de Mercedes Sánchez (coordinadora) y Ramo Barrena, por haber contribuido de manera importante a la realización del trabajo.

En segundo lugar, quiero reconocer la ayuda prestada por Amparo Veguin que trabajó como ayudante de investigación en la realización de algunos de los análisis estadísticos y elaboró el material gráfico del libro.

Finalmente, agradezco al Departamento de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón por contribuir a la financiación de esta publicación. En particular, a Fernando Orus, Director del Centro de Técnicas Agrarias, por su apoyo para conseguir la financiación y por animarme a publicar el libro.

Durante milenios, la principal preocupación de la mayor parte de la humanidad fue disponer de alimentos suficientes. Hasta mediados del siglo XX se practicó una agricultura de subsistencia con el objetivo final de evitar el hambre. A partir de 1950, la introducción de la mecanización y el aumento de la productividad cambian radicalmente la situación. Desaparecen las preocupaciones por la cantidad, pero surgen nuevas preocupaciones sobre la alimentación: su calidad y seguridad.

Cada vez es mayor la complejidad de la cadena de producción de alimentos, que debido a su naturaleza independiente, obliga a todos sus eslabones a tener idéntica solidez a fin de garantizar la seguridad de los alimentos, lo que exige un enfoque global e integrado en esta materia.

Las últimas crisis alimentarias han demostrado que el "riesgo cero" no existe. Sin embargo, los sistemas de control establecidos están diseñados también para detectar estos casos de riesgo y activar los mecanismos de alerta en cada uno de los eslabones de la cadena alimentaria. La palabra trazabilidad se ha convertido en un instrumento de trabajo indispensable para todos los que tenemos algo que ver con el sector agroalimentario.

La trazabilidad es o debe ser una autodisciplina de todos los agentes de la cadena alimentaria que aseguran transparencia y confianza al consumidor y clarifica los espacios y los tiempos de la responsabilidad de cada uno de estos agentes para que en el caso de que un producto alimenticio cause problemas esté claro en el rastreo quién es el que no ha obrado debidamente.

La trazabilidad pues no es un fin en sí mismo, no es un objetivo, sino una necesidad y el eje fundamental de los sistemas de control en la agroalimentación. Hoy en un sistema agroalimentario tan complejo y globalizado nadie duda de la utilidad de estas herramientas en un acto de autorresponsabilidad.

La investigadora de la Unidad de Economía Agraria del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA), Azucena Gracia, nos ofrece en este libro unas interesantes aportaciones sobre el comportamiento del consumidor de carne de cordero con denominación de origen en Aragón. Sus conclusiones no pueden dejarnos indiferentes y deben ser tenidas en cuenta tanto por los productores como por los consumidores o los propios responsables de la Administración. Por todo ello, le animo a leer con atención las páginas de este ejemplar que tiene entre sus manos.

Gonzalo Arguilé Laguarda
Consejero de Agricultura y Alimentación del Gobierno de Aragón

1. Introducción y objetivos

El consumidor, como último eslabón de la cadena agroalimentaria, es hacia el que se dirigen todos los esfuerzos del resto de agentes. El objetivo final de todos los agentes de la cadena agroalimentaria es ofrecer aquellos productos que mejor satisfagan las necesidades del consumidor. Sin embargo, esta tarea es cada vez más complicada debido a que las actitudes y el comportamiento de los consumidores han cambiado de forma muy importante, de hecho, numerosas veces se ha hablado del nuevo consumidor del siglo XXI. Además, se está observando un fenómeno que se podría llamar "globalización versus segmentación del consumo" que consiste en que, debido a la globalización general, se produce una globalización en el consumo y en los patrones de consumo. Por otra parte, se intensifica la segmentación de los consumidores en grupos con gustos y necesidades muy diferentes. A todo esto se le une el hecho de que la cantidad consumida de alimentos está estancada, aunque el gasto en alimentación aumenta ligeramente. Por lo tanto, en la actualidad se observa una homogeneización y masificación en el consumo de alimentos consecuencia de la globalización y, una mayor diferenciación de los productos consecuencia de la creciente segmentación de los consumidores en grupos con preferencias muy diferentes.

Como reacción a esta nueva situación de la demanda de alimentos, los agentes que operan en el sector agroalimentario han reorientado su estrategia de marketing desde una estrategia basada en el producto hacia una estrategia orientada al consumidor (Audenaert y Steenkamp, 1997). En esta nueva estrategia la diferenciación de los productos es la herramienta utilizada por las empresas para ofrecer a los distintos consumidores aquello que están demandando y que mejor responde a sus necesidades. La estrategia de diferenciación pretende vincular el producto con un determinado procedimiento de producción, la especificidad de algun/os de los ingredientes y/o el origen geográfico. Además, persigue transmitir a los consumidores una imagen de calidad del producto mediante la creación de un nombre y su correspondiente etiqueta. Es decir, lo que se pretende es informar de las características específicas (producción, ingredientes o región de origen) de los productos para conseguir que los consumidores los perciban como diferentes y sean mejor valorados que el resto de productos de su gama. Por lo tanto, esta estrategia de diferenciación del producto no sólo pretende asociar al producto con unas características determinadas sino conseguir que los consumidores los valoren positivamente. Es decir, el objetivo de esta estrategia es doble. Por una parte, obtener unas ventajas competitivas mediante la diferenciación del

producto y, por otra, conseguir que el consumidor identifique y valore estos productos, para que una vez que los compren, continúen adquiriéndolos en el futuro. Para ello, es necesario crear una fidelidad basada en que estos alimentos poseen unas características específicas y además, se ofrecen de manera regular y homogénea. De esta manera, este producto diferenciado sería el elegido por el consumidor al conocer con anterioridad a la compra las características del mismo lo que le garantiza que es el producto que mejor va a responder a sus necesidades.

Las grandes empresas y las multinacionales que operan en el sector agroalimentario llevan muchos años diferenciando sus productos mediante marcas comerciales (Nestle, Danone, etc.). Sin embargo, los pequeños y medianos productores, muchos de ellos ubicados en el medio rural donde se obtienen las materias primas, no están en condiciones de crear marcas privadas comerciales que les diferencie. En este caso, el marco normativo de los diferentes países y en la actualidad, de la Unión Europea, ha creado unos instrumentos de diferenciación de los productos fomentando su calidad vinculada al origen geográfico y a la especificidad de los ingredientes y/o procesos de producción. La Unión Europea, al amparo del *Reglamento 2081/92 relativo a la protección de las indicaciones geográficas y denominaciones de origen de los productos agrícolas y alimenticios*, estableció la Denominación de Origen Protegida (DOP), y la Indicación Geográfica Protegida (IGP). A nivel nacional la *Ley de Marcas 17/2001* permite la creación de Marcas Colectivas y Marcas de Garantía. Estos instrumentos de diferenciación son de uso voluntario por parte de los productores cuya utilización les obliga a cumplir una serie de requisitos y exigencias, desde la producción de la materia prima hasta la comercialización del producto final, contemplados en un documento de distinta naturaleza (orden legislativa, pliego de condiciones, reglamento de uso, etc.) según el caso.

La utilización de estos distintivos geográficos de calidad cuentan con una larga tradición en España, sobre todo para vinos, pero su expansión, tanto en número como en volumen comercializado de productos agroalimentarios, se ha llevado a cabo recientemente. Las primeras Denominaciones de Origen datan del año 1987 cuya cifra ascendía a 12. En la actualidad existen 101 Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas de productos agroalimentarios (llamadas a partir de ahora genéricamente Denominaciones de Origen (DO)) con un valor comercializado de 543 millones de € en 2002 (MAPA, 2003). Los productos con mayor número de DO son los quesos, el aceite de oliva virgen y las carnes frescas con 19, 17 y 14 DO ratificadas, respectivamente. Sin embargo, en cuanto a volumen comercializado, los productos más importantes son los

quesos y las carnes frescas con un 20,2% y 16,8% del valor comercializado bajo DO, respectivamente.

La figura de la DO en los productos agroalimentarios cumple diversas funciones lo que hace que sea atractiva para las pequeñas y medianas empresas ubicadas en el medio rural. Función económica ya que aporta valor añadido a unos productos con una larga tradición y experiencia en la zona de producción. Función social al permitir el mantenimiento de la población en las zonas rurales de producción. Función territorial al favorecer la vertebración del territorio y la sostenibilidad del medio. Función cultural al transmitir una herencia cultural ligada a la gastronomía. Función de comunicación al informar de las cualidades específicas de los productos que por si solas no son posibles de apreciar por los consumidores. En la actualidad, se podría añadir una función más, función de garantía. Las recientes crisis alimentarias en el sector cárnico generaron una desconfianza en los consumidores hacia los productos vendidos en el mercado. El consumo de carnes frescas se resintió como consecuencia de la pérdida de confianza en la seguridad de las carnes. Sin embargo, el consumo de las carnes amparadas por alguna DO se mantuvo e incluso aumentó. Esto demuestra que la DO puede ser percibida como un signo de garantía de seguridad por los consumidores. Esto sería debido a que los consumidores perciben que estos productos amparados por alguna DO, al tener que cumplir una serie de requisitos de producción controlados y avalados, ofrecen mayor seguridad.

Aragón, región para la que se realiza este estudio, cuenta con la primera Denominación de Origen para carnes frescas aprobada en España, "Ternasco de Aragón", por Gobierno de Aragón en 1989 (B.O.A. 21 de julio de 1989) y ratificada por el MAPA en 1992 (B.O.E. 5 de octubre de 1992). Además, Aragón es una región, con un sector ganadero importante, tradicionalmente productora de carne de cordero cuyo consumo es el mayor de España situándose en 8,24 kilos persona año frente a la media nacional que asciende a 3,12 kilos persona año en 2002 (incluye caprino) (MAPA, 2004).

El objetivo del trabajo es analizar el comportamiento del consumidor aragonés en relación a la carne de cordero y, en particular, a la carne de cordero con DO. Los objetivos específicos son los siguientes: 1) estudiar los hábitos de consumo y de compra de la carne de cordero así como, medir la importancia de los diferentes atributos de la carne de cordero según influyen en la decisión de compra; 2) determinar el nivel de confianza en la seguridad de las carnes y de preocupación hacia el proceso de producción de la carne de cordero; 3) investigar el grado de conocimiento de la carne de cordero con

DO así como el nivel consumido; 4) valorar la actitud del consumidor hacia este tipo de carne y, sus motivos de no compra; 5) establecer los principales factores que determinan la decisión de compra de la carne de cordero con DO; 6) calcular la disposición a pagar de los consumidores por adquirir la carne de cordero con DO así como determinar los factores que influyen en la misma; y 7) segmentar a los consumidores en función de sus actitudes hacia la carne de cordero con DO.

Con el fin de abordar estos objetivos, el estudio se ha dividido en 11 capítulos. En el capítulo 2 se presenta la situación actual del mercado de la carne de cordero en Aragón en comparación con España. En el capítulo 3 se describen los conceptos de Denominación de Origen, Marca Colectiva y Marca de Garantía y, se ofrecen algunas cifras sobre la importancia de los productos agroalimentarios con DO en España y en Aragón. En el capítulo 4 se realiza una breve revisión bibliográfica de algunos trabajos empíricos sobre el consumidor y los productos alimentarios con DO realizados en España. En el capítulo 5 se expone la metodología de la investigación de mercado efectuada en Aragón. En este capítulo se incluye además una breve descripción de los análisis estadísticos realizados. Los resultados se van a exponer en 5 capítulos. El capítulo 6 recoge las características de la muestra y se abordan los dos primeros objetivos. Por lo tanto, se describe la frecuencia y los hábitos de compra de la carne, el nivel de confianza en la seguridad de las carnes y el grado de preocupación en el sistema de producción de carne de cordero. En este capítulo también se muestra la valoración de los consumidores de los diferentes atributos de la carne de cordero. En el capítulo 7 se llevan a cabo los objetivos 3 y 4 para lo que se define el grado de conocimiento de la carne de cordero con DO, el nivel de consumo, los motivos de no compra de este producto y las actitudes de los consumidores hacia esta carne. En el capítulo 8 se analizan los factores que determinan el comportamiento de compra de la carne de cordero con DO en Aragón (objetivo 5). El capítulo 9 ofrece la disposición a pagar de los consumidores por adquirir una carne de cordero con DO, las razones por las que no están dispuestos a pagar ningún sobreprecio por una carne de cordero con DO y se determinan los factores que influyen en la decisión del sobreprecio a pagar (objetivo 6). En el capítulo 10 se segmenta a los consumidores en función de las actitudes hacia la carne de cordero con DO y se caracteriza a cada uno de los segmentos (objetivo 7).

El trabajo finaliza con un último capítulo destinado a la exposición de las conclusiones y posibles ampliaciones del estudio.

2. Situación del mercado de la carne de cordero

En este capítulo se describe la situación actual del mercado de la carne de ovino en Aragón y se compara, en la medida de lo posible, con la del mercado nacional. En primer lugar, se describe la demanda de carne de cordero. A continuación, se presenta la oferta mostrándose la producción regional de carne de cordero así como, una descripción de la estructura productiva del sector ovino (explotaciones y establecimientos industriales). Finalmente, se ofrecen los flujos comerciales de la carne de cordero de Aragón y España.

2.1. Consumo de carne de cordero

En Aragón, el consumo de carne de cordero es el más elevado de todas las regiones españolas (Cuadro 2.1). En el último año para el que se dispone de cifras sobre consumo, 2002, el consumo de carne de ovino y caprino en los hogares aragoneses asciende a 8,24 kilos persona año mientras que la media nacional es de 3,12 kilos persona año (estas cifras no incluyen el consumo realizado fuera del hogar que se estima, de media en España, en un 15% del total consumido de carne de ovino y caprino) (MAPA, 2004).

La carne más consumida a nivel nacional, y en la mayoría de las regiones españolas, es la carne de pollo seguida por la carne de cerdo fresca. En tercer lugar se encuentra el consumo de carne de vacuno y, por último, el de ovino. Sin embargo, en Aragón el consumo per cápita de carne de ovino y caprino es superior al de vacuno lo mismo que ocurre en Extremadura con la diferencia que en esta Comunidad Autónoma la cantidad consumida per cápita de ambas carnes es más reducida.

Cuadro 2.1. Consumo de carnes frescas en los hogares españoles por Comunidades Autónomas en 2002 (kilogramos persona año).

	Ovino y caprino	Vacuno	Pollo	Cerdo fresco
Total nacional	3,12	7,51	14,96	11,96
Andalucía	1,01	3,27	14,75	12,37
Aragón	8,24	7,04	15,92	14,14
Principado de Asturias	2,83	13,12	14,29	11,71
Islas Baleares	3,42	5,07	15,83	12,41
Canarias	0,45	6,15	5,9	4,69
Cantabria	1,86	10,31	11,88	7,75
Castilla-La Mancha	4,65	4,49	17,08	12,65
Castilla y León	5,9	11,42	15,42	18,48
Cataluña	3,56	7,55	15,55	11,14
Extremadura	3,01	2,09	13,67	16,38
Galicia	2,35	14,28	12,72	20,34
Comunidad de Madrid	3,07	10,83	15,53	8,48
Murcia	4,01	2,83	14,58	8,27
Navarra	6,00	8,41	14,85	11,94
País Vasco	3,02	14,05	14,75	9,45
La Rioja	7,61	8,68	17,71	13,9
Comunidad Valenciana	3,37	4,61	18,61	9,72

Fuente: MAPA, 1194. La alimentación en España

2.2. Producción de carne de ovino

La producción final del sector ganadero en Aragón asciende a 1.311,76 millones de € en el año 2000 lo que representa aproximadamente un 50% de la producción final agraria (Cuadro 2.2). El 94% de la producción final ganadera corresponde a la producción carne y animales y el restante 6% a productos animales. El sector de ovino y caprino representa el 19% del valor de la producción de carne y animales situándose en segundo lugar detrás del sector porcino que representa más del 50%.

El sector ganadero español es menos importante dentro de la producción final agraria (PFA) española que el aragonés al suponer un 41% del valor de la PFA. Además, se observa que los productos animales representan un 25% de la producción final ganadera debido a la importancia del sector lácteo (casi inexistente en Aragón). Mientras que en Aragón el sector porcino y el de ovino y caprino son los que absorben mayor participación de la producción final de carne y ganado, en España, son el porcino, pero con menor importancia (41%), seguido del vacuno (23%).

Cuadro 2.2. Producción final agraria en Aragón y España en 2000*

	Aragón	España
Producción rama agraria	2.735,23	36.282,1
Producción vegetal	1.282,36	22.463,7
Producción animal	1.311,76	12.355,1
Carne y ganado	1.231,15	9.244,2
Bovino	216,18	2.139,1
Porcino	638,12	3.794,3
Equino	0,03	68,8
Ovino y caprino	234,92	1.694,2
Aves	102,03	1.227,7
Otros	39,87	320,1
Productos animales	80,61	3.111
Leche	24,15	2.163,6
Huevos	49,77	794,6
Otros	6,69	152,7

Fuente: MAPA. Evolución de las macromagnitudes agrarias regionales y evolución de las macromagnitudes nacionales (www.mapya.es)

* último año para el que hay disponibles macromagnitudes a nivel regional

En el cuadro 2.3 se presenta la estructura productiva del sector ovino en Aragón por provincias y en España. El número de cabezas de ganado ovino en Aragón asciende a 2,5 millones de animales en 2002 lo que representa algo más del 10% de las cabezas de ganado ovino existentes en España. El número de explotaciones asciende a unas 6.700 con un tamaño medio de 371 cabezas. Tanto el número de cabezas como de explotaciones está repartido en las tres provincias aragonesas.

Los sistemas de producción son extensivos, muy ligados a la tierra utilizando pastoreo conducido con estabulación tras el parto. Se trata de una ganadería autárquica ya que buena parte de los alimentos complementarios es producida por los propios ganaderos y, autóctona porque la mayoría del censo ovino está formado por razas autóctonas aragonesas adaptadas al medio (Rasa Aragonesa mayoritariamente, Roya Bilbilitana, Ojinegra de Teruel, Ansotana, etc.) (Sierra, 2003).

Aunque el censo de animales es similar en las tres provincias aragonesas, las ventas totales de ganado son superiores en Zaragoza seguido por Teruel. El 60% de las ventas de ganado ovino corresponde a ganado para sacrificio. Además, el 60% de los animales para sacrificio se venden en la propia Comunidad Autónoma.

Finalmente, en el año 2002 se sacrificaron 1,8 millones de cabezas de ganado ovino en Aragón y casi 21 millones en toda España. De esta manera, la producción de carne ascendió a unas 23.000 toneladas en Aragón y 237.000 en España.

Cuadro 2.3. Estructura productiva del sector de ovino en Aragón y España en 2002

	Huesca	Teruel	Zaragoza	Aragón	España
Nº de cabezas	774.933	810.595	901.221	2.486.749	23.813.000
Nº de explotaciones	2.240	2.413	2.046	6.699	23.537*
Total ventas de ganado	906.256	1.173.781	1.277.440	3.357.476	nd
Ventas de ganado engorde	452.243	439.797	436.425	1.328.464	nd
Destinado a Aragón	338.774	262.190	309.367	910.329	nd
Destinado al resto CC.AA. y UE	113.470	177.607	127.058	418.135	nd
Ventas de ganado sacrificio	454.013	733.984	841.016	2.029.012	nd
Destinado a Aragón	243.511	482.249	517.966	1.243.726	nd
Destinado al resto CC.AA. y UE	210.502	251.735	323.050	785.286	nd
Animales sacrificados (nº)	376.728	709.924	775.268	1.861.920	20.950.000
Peso canal (t)	4.681	9.082	9.156	22.918	237.071

Fuente: Consejería de Agricultura y Alimentación, Anuario Estadístico Agrario de Aragón (www.aragob.es) y MAPA, Anuario de Estadística Agraria (www.mapa.es)

* corresponde al año 2001

2.3. Establecimientos industriales de ovino

La carne de ovino se vende fundamentalmente en fresco, a pesar de que ya hay alguna experiencia pionera para ofrecer productos transformados de cordero. Por lo tanto, las industrias cárnicas de este sector están formadas fundamentalmente por mataderos y salas de despiece.

El sector ovino está bastante atomizado, si bien está dominado por un pequeño número de empresas que generan un gran volumen de producción, y el resto son compañías de mucho menor tamaño (Barreiro, 2003).

En el cuadro 2.4 se muestran los principales productores, comercializadores y mataderos de carne de ovino en España. Se observa que 6 de estos principales establecimientos industriales se encuentran ubicados en Aragón.

Una de las principales características de las empresas comercializadoras de carne de cordero es su gran dinamismo que se ha materializado por la sucesión de fusiones e integraciones de empresas en los últimos años. Esta concentración industrial ha resultado muy importante ya que ha reestructurado y modernizado el sector y porque le ha permitido acometer otra de las apuestas del sector del ovino que es la venta de carne de calidad certificada y la venta de transformados y precocidos de carne de ovino.

Cuadro 2.4. Principales empresas productoras, comercializadoras y mataderos de carne de ovino (Sacrificio en t)

Empresa	Localidad	2002	2003
Grupo cárnico Magnus	Arcenillas (Zamora)	12.246 (1)	12.300
Mercazaragoza	Zaragoza (Zaragoza)	6.870	7.435
Murgaca S.A.	Balaguer (Lérida)	6.500	5.620
S.A.T. Los González	Monreal del Campo (Teruel)	6.253 (2)	5.038
Coop. Pastores Grupo Cooperativa	Zaragoza (Zaragoza)	4.000	5.000
Matadero Industrial Torre Pacheco	Torre Pacheco (Murcia)	4.368	5.175
Escorxador Gremial de Catalunya	Castellbisbal (Barcelona)	4.691	4.000
Girensa Palencia S.A.	Palencia (Palencia)	3.500	3.500
Mercabarna	Barcelona (Barcelona)	3.272	3.097
S.A.T. Copreca	Trujillo (Cáceres)	2.400	3.000
Carnspalleja	Palleja (Barcelona)	3.000	2.965
Cárnicas Azor S.L.	La Aljorra (Murcia)	2.826	2.752
Incarlopsa	Tarancón (Cuenca)	2.500	2.912
Ganados y Carnes Martí S.L.	El Perelló (Tarragona)	2.500	2.700
Incarsa-Frioburgos	Burgos (Burgos)	2.450	2.500
S.A.T. Copreca	Trujillo (Cáceres)	2.400	3.000
Carns JB S.L.	Fraga (Huesca)	2.271	2.500
Bernardino Perona e Hijos S.L.	Toreagueda (Murcia)	2.300	2.300
Corp Alimentaria Guissona	Guissona (Lérida)	1.937	2.152
Cárnica Embajadores S.A.	Madrid (Madrid)	2.100	2.100
Prod. Cárnicos Ruiz Arroyo S.L.	Casarrubios del Monte (Toledo)	nd	2.000
Distrib.. Alimen. Bimarca S.A.	Zaragoza (Zaragoza)	nd	1.985 (3)
La Protectora S.A.	Pamplona (Navarra)	1.889	1.909
Matadero de Pamplona	Orcoyen (Navarra)	2.000	1.705
Corp Alimentaria Guissona	Guissona (Lérida)	1.937	2.152
La Protectora S.A.	Pamplona (Navarra)	1.889	1.909
Excorxador Roca S.A.	Banyolas (Gerona)	1.800	1.500
Tarrasa Carnes Ind S.A.	Terrassa (Barcelona)	nd	1.500
Ind. Alimentarias Madrigal S.A.	Tomelloso (Ciudad Real)	1.210	1.300
Franco y Navarro S.A.	Zaragoza (Zaragoza)	1.571	1.300

Fuente: Revista Alimarket, 2003 y 2004.

(1) Incluye las cifras de Baltasar Moralejo e Hijos S.L. adquirida por el grupo Magnus a principios de 2003.

(2) Comercializa la producción del matadero Cárnicas Monreal S.L. de su mismo grupo

(3) Inició su actividad en agosto de 2003, incluye el volumen comercializado hasta esa fecha por sus accionistas, COOP. CASA DE GANADEROS DE ZARAGOZA y MARBE ALIMENTACIÓN S.L.

Entre las fusiones se puede citar a nivel nacional, por haber dado lugar a la principal empresa de carne de ovino español, la entrada de capital de Baltasar Moralejo e Hijos (segunda empresa en el sector ovino hasta el momento) en el Grupo Cárnico Magnus (principal empresa del sector fusión en 2000 de dos empresas de larga tradición en el sector de carne de ovino) dando lugar a la empresa líder en el sector. En Aragón se puede hablar de dos movimientos empresariales en este sector dirigidos a ganar

dimensión y a profundizar en la distribución de los productos. En octubre de 2002, PROCAR (Coop. Productores de carne aragonesa) asumió la actividad de transformación y comercialización de carnes de Coop. Carnes Oviaragón (la mayor cooperativa de ovino de España) pasando a denominarse Coop. Pastores Grupo Corporativo. Entre los objetivos de Pastores se encuentra la fabricación y comercialización de pre-cocinados de ternasco de Aragón y la construcción de dos nuevos centros de tipificación con los que incrementar la cifra de ganaderos inscritos en la Denominación "Ternasco de Aragón" del 60% actual al 80%. La Coop. Casa Ganaderos de Zaragoza se ha asociado con Marbe Alimentación en la nueva Distribuidora Alimentaria BIMARCA (cada uno suscribe un 50%). Los dos proyectos de esta nueva entidad son la creación de una línea para la elaboración de platos cocinados de cordero (en navidad de 2002 lanzó una gama de platos preparados pasteurizados de ovino) y la obtención de una marca certificada propia (Alimarket, 2003).

2.4. Comercio exterior de carne de cordero

En el cuadro 2.5 se observa que en 2003 los saldos comerciales de carne en España y en Aragón son positivos siendo las exportaciones muy superiores a las importaciones sobre todo, en Aragón. Esto mismo se observa para el comercio exterior de carne de cordero pero, lo que merece la pena resaltar en este caso es el escaso valor comercializado. Las exportaciones de carne de cordero solo suponen alrededor del 6% de las exportaciones totales de carne tanto en España como en Aragón mientras que, las importaciones representan un 5% y 7%, respectivamente, de las importaciones totales de carne.

Cuadro 2.5. Exportaciones e importaciones de carne y carne de cordero de Aragón y España en 2003 (millones de €)

	Aragón		España	
	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones
Total carnes*	127,07	18,18	1.295,46	757,3
Carne de ovino	8,17	1,29	73,83	39,88

Fuente: Oficina del ICEX de Zaragoza

* incluye las partidas arancelarias 0201; 0202; 0203; 0204; 0205; 0206; y 0207 (es decir no incluye despojos y grasas, salvo las de aves)

Las exportaciones de carne de ovino en Aragón ascienden a 8 millones de € encontrándose muy concentradas en dos países que absorben el 96% de las exportaciones aragonesas de carne de cordero. Estos países de destino son Francia e Italia con el 57% y 39%, respectivamente de las exportaciones de carne de cordero de

Aragón. Por otra parte, las importaciones de carne de cordero de Aragón son 1,29 millones de € de los cuales un 90% corresponde a Francia. Sin embargo, las exportaciones e importaciones españolas de carne de cordero no se encuentran tan concentradas. Las exportaciones de carne de cordero españolas se dirigen también fundamentalmente a Francia e Italia que reciben el 38,7% y 24,8%, respectivamente de las exportaciones españolas, seguidas por Portugal que representa un 13,3%. En el caso de las importaciones, los principales países de origen difieren del caso aragonés y el 66% del valor de las importaciones proceden de Nueva Zelanda (37,8%), Argentina (15,5%) y Chile (12,7%). En cuarto y quinto lugar se sitúan Francia e Italia, respectivamente con un 8,9 % y 6,1% del valor de las importaciones.

3. Productos agroalimentarios de calidad: Denominación de Origen y Marcas de Calidad

El objetivo de este capítulo es describir, de forma breve, el marco legal de los diferentes distintivos de calidad voluntarios: Denominación de Origen e Indicación Geográfica Protegida, Marcas Colectivas y Marcas de Garantía y, ofrecer las cifras más relevantes de los productos agroalimentarios con DO, en particular, de la carne de cordero en España y en Aragón.

3.1. Definición

Los distintivos de calidad en este trabajo hacen referencia a aquellos que refrendan las características específicas del producto debidas a las materias primas utilizadas, al método de elaboración o a la localización geográfica de la producción. Con la utilización de estos distintivos que diferencian el producto se consigue aportar valor añadido a la producción, garantizar al consumidor una calidad establecida vinculada al origen geográfico, establecer una normativa común para la elaboración y comercialización y, facilitar el posicionamiento del producto en el mercado evitando la competencia y favoreciendo la segmentación.

A nivel europeo, en 1992, se aprobó el Reglamento 2081/92 del Consejo relativo a la *protección de las Indicaciones Geográficas y las Denominaciones de Origen de los productos agrícolas y alimentarios*. En este Reglamento se definen por primera vez los conceptos de Denominación de Origen e Indicación Geográfica Protegida a nivel europeo. Sin embargo, en España había existido una larga tradición de protección geográfica de los productos agroalimentarios, cuyos orígenes se remontan al Estatuto del Vino del año 1932 que introdujo la figura de la Denominación de Origen para los vinos. Al principio, la legislación nacional existente (Ley 25/1970 del Estatuto de la Vid, el Vino y los Alcoholes) solo definía estas figuras de protección para los vinos hasta que, a través de una disposición adicional, se estableció la posibilidad de autorizar denominaciones de origen para otros productos agroalimentarios. En 1985 se ampliaron las figuras de protección de la calidad (R.D. 1.573/1985) incluyendo las denominaciones genéricas y específicas. Finalmente, y debido a la aprobación del Reglamento 2081/92 del consejo, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, por Orden de 25 de enero de 1994, hizo corresponder las "Denominaciones de Origen" españolas con las "Denominaciones de Origen Protegidas" (DOP) de la UE, y las "Denominaciones Específicas" españolas con las "Indicaciones Geográficas Protegidas" (IGP) de la UE.

Las definiciones del Reglamento 2081/92 para DOP e IGP son las siguientes:

Se entiende por Denominación de Origen Protegida (DOP) el nombre de una región, de un lugar determinado o, en casos, excepcionales, de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio, originario de dicha región, de dicho lugar determinado o de dicho país, y cuya calidad o características se deban fundamental o exclusivamente al medio geográfico con sus factores naturales y humanos, y cuya producción, transformación y elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada.

La Indicación Geográfica Protegida (IGP) indica el nombre de una región, de un lugar determinado o, en casos excepcionales, de un país, que sirve para designar un producto agrícola o un producto alimenticio originario de dicha región, de dicho lugar determinado o de dicho país, y que posea una cualidad determinada, una reputación u otra característica que pueda atribuirse a dicho origen geográfico, y cuya producción y/o transformación y/o elaboración se realicen en la zona geográfica delimitada.

La diferencia entre una y otra se encuentra en la relación del producto con el territorio. En la DOP se obliga a que la calidad o características se deban fundamental o exclusivamente al medio geográfico y que tanto la producción, la transformación, como la elaboración se realicen en dicha zona. Sin embargo, la IGP sólo exige que el producto posea una cualidad o reputación que pueda atribuirse a la zona de elaboración, producción o transformación (Laso, 1991).

A nivel nacional, bajo la *Ley de Marcas 17/2001*, se pueden crear la Marca Colectiva y la Marca de Garantía (Marcas de Calidad). La diferencia entre ellas es que la Marca Colectiva debe ser registrada por un conjunto de productores y no es necesario especificar condiciones de producción mientras que, la Marca de Garantía es un signo que certifica productos de garantía y calidad y debe ser tutelada por una entidad ajena. La Marca de Garantía en el sentido de que necesita ser avalada por una entidad ajena se parece más a una Denominación de Origen. Sea cual sea el tipo de marca es fundamental un proceso de autocontrol por parte de los propios productores amparados por la marca.

Una Marca Colectiva será aquella que ampara un producto o servicio desarrollado por un colectivo determinado, promotor y titular de la marca, para diferenciarlos del resto de productos y servicios de igual índole que se encuentran en el mercado. El acceso a la Marca Colectiva vendrá limitado por el cumplimiento del Reglamento que le sea de

aplicación, así como, por la pertenencia a la asociación en los términos que se especifiquen en el Reglamento y en los estatutos de la misma.

Una Marca de Garantía será la identificación del cumplimiento de unas especificaciones generales y particulares de un producto, con relación a un Pliego de Condiciones o Reglamento definido, el cual ha sido informado favorablemente por el Organismo Administrativo Competente en la materia. El acceso a la Marca de Garantía vendrá exclusivamente limitado por el cumplimiento del Pliego o Reglamento que le sea de aplicación, no por la pertenencia o no a un determinado colectivo. Las comunidades autónomas han utilizado numerosas veces este distintivo.

3.2. Algunas cifras[#]

En el año 2002 el número de Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas asciende a 101 mientras que en el año 2001 eran 88. En este computo se tienen en cuenta las denominaciones cuyo reglamento haya sido ratificado por el MAPA o cuya solicitud de inscripción en el registro comunitario ha sido transmitido a la Comisión Europea. A finales de 2002, de las 101 denominaciones había 67 inscritas en el registro comunitario, y las restantes se encontraban en distintas fases del proceso de tramitación, unas transmitidas y otras, además, con la solicitud publicada en el Diario Oficial de las Comunidades Europeas, para cumplir el período de seis meses para posibles alegaciones.

Las denominaciones incorporadas en el 2002 fueron:

Quesos: Queso de Valdeón y Queso Ibores.

Aceites de Oliva Virgen: Aceite de Mallorca, Aceite de Terra Alta, Aceite del Baix Ebre-Montsiá y Poniente de Granada.

Frutas: Chirimoya de la Costa Tropical de Granada-Málaga y Peras de Rincón de Soto.

Hortalizas: Patata de Prades y Pimiento Asado del Bierzo.

Legumbres: Garbanzo de Fuentesauco.

Mieles: Miel de Granada.

Sidra: Sidra de Asturias.

El volumen comercializado de productos agroalimentarios con DO ha aumentado para casi todos los productos, tanto debido al mayor número de denominaciones en

[#] En la Página Web del MAPA (www.mapya.es) se puede consultar el informe "Datos de las Denominaciones de Origen Protegidas e Indicaciones Geográficas de Productos Agroalimentarios-Año 2002" donde aparecen las últimas cifras ofrecidas por las diferentes Denominaciones

algunos grupos, como al aumento de la comercialización de determinadas denominaciones. Entre los productos que manteniendo el mismo número de denominaciones que en el año 2001 han aumentado notablemente la comercialización se debe citar: productos cárnicos (18,8%), jamones (3,4%) y arroces (17,2%). Para aquellos en los que se han incorporado nuevas denominaciones, los mayores incrementos en el volumen comercializado corresponden a: Aceites de oliva virgen, que con cuatro nuevas denominaciones aumenta un 33,7% y, los quesos que con dos nuevas denominaciones aumenta un 8,5%. El incremento realmente espectacular es el experimentado en condimentos y especias debido al aumento del 27% del "Azafrán de La Mancha" y del 325,3% del "Pimentón de Murcia".

El valor económico de la comercialización de productos con denominación alcanzó los 542,6 millones de €, de los que el 85,6% correspondieron al mercado nacional y el 14,4% al mercado exterior (MAPA, 2003).

En el Cuadro 3.1 aparece el número de productos amparados con Denominación de Origen para los diferentes productos agroalimentarios en el año 2002. Se puede observar que el producto que tiene el mayor número de Denominaciones de Origen son los quesos (19) seguido de cerca por el aceite de oliva virgen (17). Las carnes frescas con 14 DO y las frutas con 13 se sitúan en tercera y cuarta posición, respectivamente.

El valor económico de la comercialización de quesos con DO es el más elevado con 109 millones de € lo que supone el 21% del valor comercializado total. Le sigue en importancia las carnes frescas que con un valor comercializado de 91,1 millones de € representa el 17% del total.

El número de Denominaciones de Origen en carnes frescas ascendía a 14 en 2002 habiéndose duplicado desde 1997 (1998 y 1999) donde había solo 7. El volumen comercializado de carne fresca bajo Denominación de Origen ascendió a 21.943 toneladas en 2002 frente a las 9.412 de 1997, lo que supone un aumento del 133%. El volumen comercializado por cada una de las denominaciones de carnes frescas existentes aparece en el cuadro 3.2.

Cuadro 3.1. Productos agroalimentarios amparados por DOP e IGP en el año 2002.

Tipo de producto	Número	Valor (millones de €)
Aceite de Oliva Virgen	17	55,91
Arroz	3	12,54
Carnes Frescas	14	91,1
Condimentos y Especies	2	1,43
Chufas	1	3,54
Embutidos	3	10,98
Frutas	13	70,9
Frutos Secos	1	-
Hortalizas	10	46,32
Jamones	4	49,49
Legumbres	4	1,56
Mantequilla	1	2,33
Mejillones	1	Sin datos
Miel	2	0,49
Productos Cárnicos	2	2,96
Quesos	19	109,4
Sidra	1	Sin datos
Turrón	3	83,63
Total	101	542,58

Fuente: MAPA, 2003. La Denominación de Origen en cifras.

Cuadro 3.2. Producción y comercialización de las indicaciones geográficas protegidas de carnes frescas en 2002.

Denominaciones	Cantidad Comercializada (toneladas)	Precio medio al productor (€/kg)	Valor (Millones de €)
Carne de Avila	645,0	2,95	1,9
Carne de Cantabria	-	-	-
Carne de la Sierra de Guadarrama	1852,7	3,37	6,24
Carne de Morucha de Salamanca	276,0	3,00	0,83
Cordero de Navarra	-	-	-
Cordero Manchego	442,2	3,00	2,79
Lechazo de Castilla y León	476,9	6,00	2,86
Pollo y Capón del Prat	10,0	5,1	0,05
Ternasco de Aragón	1.334,7	5,00	6,67
Ternera Asturiana	3.425,0	4,86	16,65
Ternera de Extremadura	18,9	3,07	0,06
Ternera de los Pirineos Catalanes	284,3	3,58	1,02
Ternera Navarra	2.198,2	3,44	7,56
Ternera Gallega	10.979,0	4,05	44,47

Fuente: MAPA, 2003. La Denominación de Origen en cifras y Cruz (2003).

Nota: Para "Cordero de Navarra" y "Carne de Cantabria" no existen cifras por ser DO de reciente creación.

En el cuadro 3.2 se observa que el mayor número de Denominaciones corresponden a la carne de ternera con 9. La carne de cordero tiene 4 Denominaciones ratificadas por el MAPA aunque existe también otra Denominación aprobada solo a nivel regional, Cordero de Extremadura (Gráfico 3.1). En ambas carnes existe una Denominación de

Origen que predomina frente a las demás en cuanto a valor comercializado. La DO "Ternera Gallega" supone el 56% del valor comercializado de carne de ternera con DO y la DO "Ternasco de Aragón" el 54% del valor comercializado de carne de cordero con DO los que las sitúa como las Denominaciones de carne estrellas.

La DO "Ternasco de Aragón" fue la primera Denominación de carne fresca creada en España (cuadro 3.3). Fue amparada por la Diputación General de Aragón en 1989 (B.O.A. 21 de julio de 1989) y ratificada por el MAPA en 1992 (B.O.E. 5 de octubre de 1992). Además, fue reconocida e inscrita como Indicación Geográfica Protegida en el Registro Comunitario de Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas (DOCE 1107 de 12 de junio de 1996). En 1999 el Consejo Regulador de "Ternasco de Aragón" recibió de la Diputación General de Aragón el cumplimiento de la Norma Europea 45.011 lo que le permite ser un organismo de certificación y control y poder llevar a cabo la certificación de las carnes amparadas bajo su IGP.

Gráfico 3.1. Logos identificativos de las diferentes DO de carne de cordero.



Cuadro 3.3. Características de las DO de carne de cordero en España.

	Ternasco de Aragón	Cordero Manchego	Cordero de Extremadura (Corderex)	Lechazo de Castilla y León
--	--------------------	------------------	-----------------------------------	----------------------------

Orden	Orden 10 Julio 1989 (B.O.A. nº 78, 21 Julio 1989) y Orden de 1992 (B.O.E. 2 de Octubre 1992)	Orden 19 Septiembre 1996 (B.O.E. nº 246, 11 Octubre 1996)	Orden 9 Abril 1997 (D.O.E. nº 44, 15 Abril 1977)	Orden 18 Mayo 1997 (B.O.C. y L. Nº 107, 6 Junio 1977)
Inscripción en el Registro Europeo	DOCE 12 de junio de 1996	DOCE 20 febrero de 1999	No ratificada por el MAPA	DOCE 5 de octubre de 1999
Razas	Rasa Aragonesa Ojinegra Roya Bilbilitana (variedad de la Castellana)	Manchega	Ovejas raza Merina x moruecos de raza Merina Merino Precoz Ile de France Fleishschaf	Churra Castellana Ojalada Admitiéndose únicamente los cruces entre las razas indicadas
Sexo	Sin castrar ♂ / ♀	Sin castrar ♂ / ♀	(No se especifica nada de sin castrar)	Sin distinción de sexo
P.V.S.	18-24 kg.	22-28 kg.	23-28 kg. ♂ 21-24 kg. ♀	9-12 kg.
Edad s.	70-90 días	60-90 días	Nunca superior a los 80 días	Hasta 35 días
Peso canal	8,5-11,5 kg. P.C.	10-14 kg. P.C.	Canales de Categoría B y C de calidad 1ª (se supone que de 7,1-10 kg. Y de 10,1-13 kg.) - 10-14 kg. ♂ - 9-11 kg. ♀	Dos formas de presentación: a) Si cabeza, ni asadura y con epiplón. 4,5-7 kg. b) Con cabeza, asadura y epiplón. 5,5-8 kg.
Destete	Período mínimo de lactancia natural 50 días. (Queda abierto realizar destete o no).	Período mínimo de lactancia natural 30 días (Queda abierto realizar destete o no).	Se someterán a un período de lactancia natural suficiente, complementada con concentrados <i>ad libitum</i> autorizados por el Consejo Regulador hasta que alcancen, previo al destete, un peso mínimo de 15 kg.	Solo leche materna. No destete.
Características de la grasa	Grasa externa de color blanco y consistencia firme. Grasa cavitaria de color blanco, cubriendo al menos la mitad del riñón y nunca en su totalidad.	Color blanco-cremosa, tanto de la cobertura como la cavitaria y consistencia dura, sin cubrir completamente el riñón.	Grasa externa de color blanco y consistencia firme. Grasa cavitaria de color blanco, cubriendo la mitad del riñón y nunca su totalidad. (Contradicción con clase de cobertura grasa, pues en el grado de engarzamiento Media, se considera que puede cubrir totalmente los riñones).	Grasa externa de color blanco céreo. El epiplón cubrirá la canal. Los riñones aparecerán cubiertos en más de la mitad de su superficie.
Conformación	Perfil rectilíneo con tendencia subconvexa. Proporciones armónicas. Contornos ligeramente redondeados.	Perfil longilíneo, contornos ligeramente redondeados y proporciones armónicas.	Reglamento CEE 2137/1992 S.E.U.R. (Se supone que acabarán incluyendo también el O, o por lo menos el O+).	Perfil rectilíneo con tendencia subconvexa. Proporciones armónicas. Contornos ligeramente redondeados.
Color de la carne	Rosa pálido	Rosa pálido	Rosa	Blanco nacarado (¿blanco?) o Rosa pálido
Características de la carne	Carne tierna con inicio de infiltración grasa a nivel intramuscular, gran jugosidad, textura suave, aportando como resumen un bouquet característico muy agradable.	Carne de gran ternera y jugosidad con inicio de infiltración grasa a nivel intramuscular aportando un "bouquet" característico muy agradable.	Carne tierna de moderado nivel de infiltración de grasa intramuscular y textura agradable.	Carne muy tierna, de escasa infiltración de grasa intramuscular, gran jugosidad, textura muy suave.

Fuente: Delfa y Teixeira, 1998.

La siguiente denominación específica de carne de cordero en el tiempo es el "Cordero Manchego". Esta denominación específica se creó con carácter provisional en 1993 por Orden de la Consejería de Agricultura del Gobierno regional y, el reglamento de la Denominación específica y el Consejo Regulador fue aprobado el 7 de julio de 1995. Más tarde fue aprobada e inscrita como IGP en el registro de Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas (DOCE 20 de febrero 1999). Una año más tarde (enero de 2000), la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente autoriza a la Fundación Consejo Regulador "Cordero Manchego" como organismo de certificación y control (Norma EN 45.011).

La Indicación Geográfica Protegida "Lechazo de Castilla y León" fue creada en 1997, Orden 28 de mayo de 1997 (B.O.C 6 de junio de 1997) e, inscrita en el Registro Europeo

de Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas de la Unión Europea (DOCE 5 de octubre de 1999).

Aunque la Denominación Específica “Cordero de Extremadura” fue aprobada por Orden 9 de abril de 1997 (D.O.E. 15 de abril de 1997) todavía no ha sido ratificada por el MAPA.

Finalmente, la Indicación Geográfica Protegida “Cordero de Navarra” fue autorizada por la Comunidad Foral de Navarra en 1998 (B.O.N. 11 de noviembre de 1998) y ratificada por el MAPA en 2002 (B.O.E. 1413 de 23 de mayo de 2002). En el cuadro 3.3 aparecen las especificaciones y características de las diferentes DO de carne de cordero (la IGP “Cordero de Navarra” no está incluida).

En el cuadro 3.4 se muestran las principales magnitudes de las Denominaciones de Origen de carne de cordero (no se incluye “Cordero de Navarra”). La DO “Ternasco de Aragón” es la que ampara mayor número de explotaciones, sacrifica más animales y, por lo tanto, es la que mayor valor económico genera. La DO “Lechazo de Castilla y León”, a pesar de ser la de más reciente creación, ha alcanzado unas cifras importantes superando incluso la producción de la DO “Cordero Manchego”.

Cuadro 3.4. Principales magnitudes de las IGP de carnes de ovino en 2002.

	Ternasco de Aragón	Cordero Manchego	Lechazo de Castilla y León	Cordero de Extremadura*
Explotaciones en producción	1112	285	439	443
Mataderos y salas de despiece	5	13	16	2
Animales sacrificados con destino a la denominación	157.874	38.095	211.888	245
Peso medio canal (Kg.)	10,4	12	6	nd
Carne protegida (Tm.)	1.334,7	442,2	476,9	nd
Valor económico (millones de €.)	6,67	2,79	2,86	nd
Precio medio al productor (€/kg.)	5	3	6	nd

Fuente: Barreiro (2003) y Cruz (2003)

n.d.: no disponible

* la información corresponde a 2000 y se ha obtenido de la página <http://www.juntaex.es/consejerias/eic/et/dgc/cordero/home.html>

El peso medio de la canal varía de manera importante y los corderos de la DO “Lechazo de Castilla y León” es inferior, sobre todo, a la de “Cordero Manchego” cuyo

peso en canal alcanza los 12 kg frente a los 6 del Lechazo. Este peso inferior es debido a que se tratan de corderos lechales que se sacrifican antes de los 35 días (Cuadro 3.3). Por otra parte, los precios varían en función del peso de la canal siendo más elevado cuanto menor es el peso del animal sacrificado.

Por último, aunque no existen cifras sobre producción y comercialización, en el cuadro 3.5 aparecen las diferentes Marcas de Calidad para carnes frescas por Comunidad Autónoma.

Cuadro 3.5. Marcas de Calidad para carnes frescas por Comunidad Autónoma en 2002.

Comunidad	Marca
Aragón	Pollos Camperos y Carne de Vacuno dentro de la "C" de Calidad de Aragón
Castilla y León	Ternera Charra, Carne de Cervera y de la Montaña Palentina, Carne de las Merindades, Carne de Vacuno Montaña del Teleno, Carne Vacuno de la Sierra de la Demanda, Cochinillo de Segovia, Lechazo Montaña de Teleno, Ternera de Aliste, Ternera del Bierzo y Carne de Pinares-el Valle
Cataluña	Capón, Cerdo, Conejo, Cordero, Pollo y Ternera dentro de la Marca Q de calidad
La Rioja	Ternoja, Trece Villas y Carne de Vacuno de Calidad
Murcia	Cordero Segureño
País Vasco	Pollo del Caserío Vasco y Cordero Lechal del País Vasco dentro del Label Vasco de Calidad Alimentaria

Fuente: MERCASA (2003). La alimentación en España.

Se observa que existe una Marca de Calidad de cordero en Castilla y León, Cataluña, Murcia y País Vasco: "Lechazo Montaña de Teleno", "Cordero Marca Q de Calidad", "Cordero Segureño" y "Cordero Lechal del País Vasco", respectivamente.

4. El comportamiento del consumidor de productos agroalimentarios con DO

Numerosos han sido los trabajos empíricos realizados en España sobre el consumidor y los productos agroalimentarios con DO. Estos trabajos se clasifican en tres grupos atendiendo al aspecto analizado: i) Trabajos sobre el grado de conocimiento del producto con DO; 2) Estudios sobre la percepción del consumidor de estos productos; y 3) Análisis sobre las actitudes y el comportamiento de compra, aunque alguno de ellos han abordado estos tres aspectos. Además, se hace una breve descripción de los mismos ofreciendo los principales resultados*.

2.1. Grado de conocimiento de los productos agroalimentarios con DO

El grado de conocimiento de las denominaciones geográficas es todavía bajo aunque varía según productos, siendo más alto para aquellos productos con mayor cuota de mercado y/o más tiempo de presencia en el mercado. También se observa que las denominaciones son más conocidas en la región o ámbito local en las que se encuentran (Sanjuán, 2001).

A nivel nacional se pueden citar los trabajos de Ruiz et al. (2001), Sanz (2001) y MAPA (2002). Ruiz et al. (2001) analizan el conocimiento espontáneo de las diferentes Denominaciones de Origen concluyendo que existe un importante grado de confusión y/o desconocimiento de las distintas DO y que las más conocidas son las DO del sector de vinos. Sanz (2001) estudia los aceites de oliva con DO obteniendo que los consumidores que viven en la zona de producción de la DO conocen perfectamente el aceite con DO de esa zona. Sin embargo, los consumidores de la región pero no de la zona de producción no conocen demasiado el producto y, por último, el consumidor nacional no los conoce prácticamente nada. En el estudio realizado por el MAPA (2002) sobre el mercado del queso se obtiene que los entrevistados conocen la existencia de quesos con DO y que, de manera espontánea, las DO más conocidas son "Queso Manchego", "Cabrales" y "Tetilla".

A nivel regional, Sánchez y Olmeda (1996) analizan el grado de notoriedad espontánea y sugerida para la Denominación de Origen "Navarra" obteniéndose importantes diferencias en el grado de conocimiento dependiendo del producto. En Aragón, se han realizado en los últimos años diferentes estudios sobre el conocimiento de distintas denominaciones de origen. Mascaray et al. (1999) estudia el conocimiento

* Una revisión más ampliada puede consultarse en Aguelo et al. (2003)

espontáneo y sugerido de las Denominaciones Geográficas y Marcas de Calidad de Aragón obteniendo que existen diferencias importantes en el grado de conocimiento dependiendo del producto. Más recientemente, Albisu et al. (2001) realizan un estudio para evaluar la campaña de publicidad de la DO "Ternasco de Aragón" (TA) donde se obtiene que el 69% de los encuestados conocía de manera espontánea la DO "Ternasco de Aragón", mientras que el conocimiento inducido llegaba al 95%. En 2002 se realizó un estudio (Mimeo) sobre el grado de conocimiento en el Valle del Ebro de las Denominaciones de Origen y Marcas de Calidad de las cuatro comunidades (Aragón, Cataluña, Navarra y La Rioja). Se obtuvo que salvo la DO, "Vinos de la Rioja" cuyo nivel de conocimiento es alto en las cuatro comunidades autónomas, el resto de DO solo son conocidas en la región a la que pertenecen. Además, resultaron ser más conocidas las Denominaciones de Origen e Indicaciones Geográficas Protegidas que las Marcas de Calidad. En Aguelo et al. (2003) se estudian las actitudes de los consumidores aragoneses hacia el jamón curado con Denominación de Origen. Se obtiene, lógicamente, que la DO "Jamón de Teruel" es la más conocida (99.5% de los encuestados) seguida por la DO "Guijuelo" (61,1%). Finalmente, Zeballos y Gracia (2004) analizan las estrategias de calidad en carne de vacuno desde el punto de vista del consumidor y del detallista en Aragón. Cuando se pregunta a los consumidores sobre el conocimiento espontáneo y sugerido de las diferentes DO en carne de vacuno se obtiene que ambos conocimientos son muy similares y que, la carne de ternera con DO más conocida es la Marca "Carne Vacuno de Aragón" seguida de lejos por la DO "Ternera Gallega".

4.2. Percepción de los consumidores hacia los productos agroalimentarios con DO

Antes de revisar los estudios sobre la percepción del consumidor hacia los productos agroalimentarios con DO es necesario hablar de los diferentes atributos que componen un producto y, de la mayor o menor facilidad de estos atributos para ser percibidos por el consumidor. Los atributos que componen un producto agroalimentario se han clasificado en: i) atributos intrínsecos y, ii) atributos extrínsecos. Los atributos intrínsecos pueden definirse como aquellos que definen o constituyen al producto y sin los cuales un producto dejaría de serlo. Se trata por lo tanto de atributos tales como raza, sexo, textura, edad, zona de procedencia, modo de conservación, tiempo de maduración, condiciones higiénico sanitarias, es decir, características físico-químicas del producto. Por otra parte, los atributos extrínsecos son aquellos que guardan una relación más o menos estrecha con el producto mismo pero que quedan fuera de él. Se pueden citar el tipo de establecimiento, el precio, la marca, la denominación, la presentación, la inversión publicitaria, el packaging, el merchandising, la opinión del dependiente, etc. Estos atributos no siempre pueden ser percibidos fácilmente por el consumidor porque no tiene

acceso a tal información o porque son ignorados. Por lo tanto, el consumidor recurre a indicadores de estos atributos llamados señales, más fácilmente reconocibles como el color, la grasa, la textura, la frescura, la DO, etc.

Además, la percepción de los consumidores depende mucho de las características que poseen los productos, es decir, si poseen características evaluables (antes o después de la compra) o no evaluables. En este sentido, la economía de la información señala que los productos poseen tres tipos de características: *i)* de búsqueda, *ii)* de experiencia y, *iii)* de confianza. Las primeras son aquellas características del producto que el consumidor puede evaluar en el momento de la compra (color, grosor, etc) mientras que las características de experiencia son las que pueden ser evaluadas después de la compra (sabor, ternura, etc.). Por último, las características de confianza son aquellas que el consumidor no podrá evaluar ni siquiera después de que el producto haya sido consumido. Por lo tanto, a los consumidores les resulta más difícil percibir la calidad de aquellos productos que poseen más características de las denominadas de confianza. Además, es en estos productos donde la Denominación de Origen puede desempeñar un papel más importante y la incorporación del producto a una Denominación de Origen le puede suponer un mayor beneficio al reducir la necesidad de información adicional de algunos atributos que son difícilmente percibidos por el consumidor (Bello y Gómez, 1996).

Por ello, la mayor parte de los trabajos que analizan la percepción de los consumidores hacia los productos con DO se han centrado en valorar los diferentes atributos del producto. Además, la DO es considerada como un atributo más del producto que influye, y a veces de manera muy importante, en la calidad percibida del mismo.

Bello et al. (1998) analizan la influencia de la DO "Ternera Gallega" en la calidad percibida obteniendo una relación positiva. Otros atributos que resultaron ser importantes en la percepción del producto fueron la frescura, el color, la grasa, el precio, la presentación, el establecimiento y la Denominación. Bello y Calvo (1998), en un estudio para ternera en Galicia, obtienen que la DO es el atributo más valorado del producto seguido por el precio y el tipo de establecimiento. Sin embargo, Bello y Calvo (2000) concluyen, en un estudio en la ciudad de La Coruña, que la DO no influye en la calidad percibida del producto. No obstante, los atributos más significativos son el color, la frescura, la grasa, el precio y la presentación. Loureiro y McCluskey (2000) afirman que la DO "Ternera Gallega" actúa como una señal de calidad percibida sólo en combinación con otras señales de calidad. Briz et al. (2001) estudian las preferencias de los consumidores hacia la carne de ternera, pollo y cerdo en España obteniendo que el

color y el establecimiento de compra son atributos más importantes que la grasa, la marca, el país de origen y el veteado. Bernabéu y Tendero (2004) estudian la importancia relativa que conceden a los distintos atributos de la carne de cordero los consumidores de la ciudad de Albacete. Los resultados indican que la valoración de los atributos varía entre los consumidores habituales y ocasionales de carne. Los primeros valoran más la procedencia del animal y los ocasionales el tipo de cordero siendo los atributos menos valorados por ambos el precio y la certificación.

A nivel europeo, Bernués et al. (2001) miden la importancia de los atributos extrínsecos de la carne de cordero y vacuno en 4 países europeos (Inglaterra, Escocia, Francia, Italia y España). Los atributos más valorados son la alimentación del animal y el origen de la carne. Además, este último atributo fue el considerado más importante por la mayor parte de los consumidores.

Finalmente, en Aragón se realizaron recientemente diversos trabajos. Olaizola et al. (2001) analizan los atributos de la carne de cordero más valorados por los consumidores de Aragón obteniendo que las características más reconocidas son la alimentación del animal y la región de procedencia. En los dos estudios mencionados anteriormente, Aguelo (2003) y Zeballos y Gracia (2004), se analiza la importancia de diferentes atributos (incluida la DO) en la percepción del jamón de curado y de la carne de vacuno, respectivamente. En el primero de ellos se obtiene que el atributo más importante a la hora de adquirir jamón curado con DO es la DO a la que pertenece el jamón seguido de la grasa, el tiempo de curación y el contenido de sal. En el segundo, los atributos más valorados por los consumidores a la hora de comprar carne de ternera fueron: la garantía, la frescura y el precio. El hecho de tener DO o el origen geográfico de la carne obtienen una valoración media-baja. Este resultado puede ser debido a que los consumidores, después de las recientes crisis alimentarias, están más preocupados por la seguridad de la carne de ternera por lo que el atributo garantía adquiere una importancia alta dejando en segundo lugar otros aspectos.

2.3. Actitudes y comportamiento de compra de los productos agroalimentarios con DO

Sánchez y Olmeda (1996) analizan las actitudes de los consumidores navarros hacia los productos agroalimentarios con DO obteniendo grandes diferencias en el comportamiento de compra según las características de los compradores y de los productos. Sánchez y Rivera (1996) estudian la influencia de la DO "Navarra" en la decisión de compra de los productos agroalimentarios estrella en esa región (pimientos,

espárragos y vino). Sánchez et al. (1997) evalúan en qué medida el consumidor granadino se fija en la DO a la hora de adquirir diferentes productos agroalimentarios (carnes, frutas y verduras, etc.) y cuál es su relación con la importancia asignada a la calidad. Sánchez et al. (2000) indican que la decisión de compra del consumidor navarro viene determinada en primer lugar por el precio y, en segundo, por la DO. Sánchez et al. (2001a) analizan la importancia de los diferentes atributos del producto en la decisión de compra y si la DO puede ser un indicador de seguridad alimentaria en la carne de vacuno y cordero. Este estudio se realiza en las ciudades de Pamplona y San Sebastián. En la carne de cordero los atributos más valorados son el origen, el tener DO y el precio y en la de vacuno, la DO, el origen y el precio. Sánchez et al. (2001b) determinan la actitud de los consumidores hacia la carne de vacuno y cordero derivada de dos aspectos, la experiencia en el consumo y la preocupación por la salud. En general, obtienen que los consumidores más preocupados y más experimentados son los que consumen productos con DO en mayor proporción. Finalmente, en Aragón, se analizan las actitudes de los consumidores hacia la carne de vacuno con DO y los factores determinantes de la decisión de consumir (Zeballos y Gracia, 2004).

5. Metodología y trabajo de campo

En este apartado se describe brevemente la metodología de la investigación de mercado utilizada para la consecución de los objetivos planteados en el capítulo 1. En concreto se describe el diseño del cuestionario y de la muestra así como las técnicas de análisis utilizadas.

5.1. Diseño del cuestionario y de la muestra

El objetivo principal de este trabajo es estudiar el comportamiento del consumidor en relación a la carne de cordero con DO. Para ello se ha diseñado una entrevista personal dirigida a una muestra representativa de compradores habituales de carne residentes en Aragón mayores de veinte años.

El cuestionario utilizado para obtener la información aparece en el anexo I y se divide en 5 partes. En la primera se recogen cuestiones relacionadas con el consumo de carnes en general y, de carne de cordero en particular (preguntas 1, 2, 3 y 4), así como con los hábitos de compra de la carne de cordero (preguntas 5, 6 y 7). También se les pregunta si han modificado el consumo de carne de cordero en los últimos meses y las posibles razones de este cambio (pregunta 8 y 9). En la pregunta 10 se pide que indiquen si han modificado el consumo del resto de carnes. Finalmente, se recoge la importancia concedida por los encuestados en el momento de la compra a los atributos de la carne de cordero (pregunta 11). La segunda parte contiene preguntas sobre la seguridad y la confianza percibida por los consumidores hacia las carnes (pregunta 12) y, al grado de preocupación sobre diferentes aspectos relativos a la producción de carne de cordero (pregunta 13). Finalmente, se pregunta si consideran que la carne de cordero expuesta en las tiendas ofrece información suficiente y si se preocupan por buscar información adicional sobre la carne de cordero (pregunta 14 y 15). La tercera parte investiga el grado de conocimiento de las diferentes Denominaciones de Origen y/o Marcas de Calidad de carne de cordero (preguntas 16, 17 y 18) así como, el consumo de este tipo de carnes (preguntas 19, 20 y 21). Para los no consumidores de carne de cordero con DO se les pide que valoren los motivos por los que no consumen este tipo de carne de cordero (pregunta 22). Además, se les pregunta con que aspectos asocian una carne de cordero con DO (pregunta 23). En el cuarto apartado se incluyen 5 preguntas sobre su disposición a pagar por una carne de cordero con DO (preguntas 24, 25, 26, 27 y 28). El quinto y último apartado recoge la información sobre las características económicas y demográficas de los encuestados y sobre sus actitudes personales o estilos

de vida que permitirán la clasificación y caracterización de los entrevistados (pregunta 29 a 35).

El tamaño muestral fue determinado mediante un muestreo aleatorio estratificado por edad y zona de residencia. La población de Aragón se clasificó en provincias y, dentro de estas, se dividió en función del tamaño del municipio de residencia: menos de 2000 habitantes y más de 2000 habitantes. De esta manera, la afijación proporcional de la muestra se hizo en base a 4 grupos de edad (20 a 24; 35 a 49; 50 a 65; y más de 65) y 6 zonas de residencia (municipios de Huesca con menos de 2000 habitantes; municipios de Huesca con más de 2000 habitantes; municipios de Teruel con menos de 2000 habitantes; municipios de Teruel con más de 2000 habitantes; municipios de Zaragoza con menos de 2000 habitantes; y municipios de Zaragoza con más de 2000 habitantes) Para un nivel de confianza del 95.5% ($K=2$), un p y q iguales a 0,5 en una población infinita (habitantes), se realizaron 400 encuestas con el fin de no incurrir en un error muestral superior al 5%. El Cuadro 5.1 resume la ficha técnica del muestreo.

Cuadro 5.1. Ficha técnica del muestreo.

Características	
Universo	Compradores habituales de carne residentes en Aragón con más de veinte años
Ámbito	Aragón
Tamaño muestral	400 entrevistas
Error muestral	+/- 5%
Nivel de confianza	95.5% ($k=2$)
Diseño de la muestra	Bietápico con estratificación por edad y zona de residencia, con afijación proporcional al número de personas de cada estrato. Selección de unidades a encuestar por cuotas asignadas
Medidas de Control	2 cuestionarios previos (40 personas)
Fecha del trabajo de campo	Marzo-Abril de 2001

5.2. Descripción de las técnicas de análisis utilizadas

Los diferentes análisis estadísticos llevados a cabo para los distintos objetivos del trabajo aparecen en el cuadro 5.2.

Cuadro 5.2. Análisis estadísticos realizados según los objetivos del trabajo.

Objetivos	Técnicas de Análisis
Caracterización de la muestra	Medias y Frecuencias
Análisis de las relaciones entre las preguntas o variables	ANOVA Test de Chi cuadrado Test de Pearson
Actitudes hacia diferentes aspectos valorados con escala de Lickert	Análisis Factorial
Factores determinantes de la decisión de comprar carne de cordero con DO	Modelo Probit Modelo Probit Ordenado
Disposición a pagar por la carne de cordero con DO	Valoración contingente
Factores determinantes de la decisión de pagar un precio extra por la carne de cordero con DO	Modelo Censurado
Segmentación de los consumidores	Cluster no jerárquico

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo con el fin de proporcionar medidas resumidas de los datos obtenidos. Para las preguntas continuas (las preguntas valoradas mediante una escala de Likert se han considerado continuas) se ha calculado la media y la desviación típica y para las preguntas discretas, las frecuencias para los distintos niveles de la variable.

Como complemento al análisis descriptivo se utilizaron análisis bivariantes para determinar si pares de variables están relacionadas entre sí. En particular, lo que se trata de determinar es la significación estadística de las posibles diferencias observadas (Pedret, 2000). Dependiendo del tipo de variable a analizar se han utilizado el Test de la Chi-cuadrado, el análisis de la varianza (ANOVA) o el coeficiente de correlación de Pearson. Para analizar la relación entre dos variables discretas se calculan las tablas de contingencia y el Test de la Chi-cuadrado cuya hipótesis nula es que ambas variables son independientes entre sí. Cuando se pretende relacionar una variable cuantitativa y otra discreta se utiliza el análisis de la varianza (ANOVA de un factor), que permite determinar si diferentes grupos de individuos han opinado de la misma forma o no sobre una variable cuantitativa. En este análisis intervienen dos tipos de variables: las denominadas variables dependientes o a explicar y las llamadas variables independientes o explicativas (Pedret, 2000). Cuando las dos variables son continuas se utiliza el coeficiente de correlación r o de Pearson que toma valores entre -1 y 1 . El coeficiente de correlación indica el grado de asociación lineal entre dos variables pero no indica cual de las dos variables es la que influye sobre la otra, y debe ser el investigador quien resuelva esta situación. Estos análisis bivariantes se han utilizado para detectar si existen algunas variables para las que existen diferencias significativas. En este trabajo se han realizado análisis bivariantes de todas las variables con las características sociodemográficas, los

estilos de vida y las frecuencias de consumo de carne de cordero y de carne de cordero con DO.

El tercer tipo de técnicas utilizadas han sido las multivariantes. Se llaman así porque permiten analizar simultáneamente más de dos variables. El primer análisis multivariante utilizado en este trabajo es el análisis factorial. Este análisis se ha utilizado con el objetivo de resumir la valoración aportada por los encuestados para aquellas preguntas medidas de 1 a 5 mediante una Escala de Lickert. Este análisis permite resumir las valoraciones aportadas por los encuestados en un menor número de variables, llamadas factores, que se caracterizan por no estar correlacionadas entre sí. Esto facilita su inclusión en análisis posteriores sin excesiva pérdida del contenido informativo suministrado por las variables originales. Se parte de la idea de que cuando entre varios fenómenos se observan una serie de interrelaciones, éstas pueden ser debidas a la existencia de algún fenómeno subyacente, no medible directamente. A este fenómeno subyacente se le llama Factor. Se considera a las variables originales como simples indicadores de este factor. Dicho en otras palabras, el análisis factorial condensa la información aportada por un conjunto de k variables en un conjunto de w componentes o factores, siendo $w < k$. Cada w_i es una combinación lineal de las k variables. Para realizar un análisis factorial se siguen los siguientes pasos:

- Cálculo y examen de la matriz de correlaciones entre todas las variables. Un análisis factorial carece de sentido si no existe una alta correlación entre las variables. Esta se mide a través de la prueba de esfericidad de Bartlett, a través del índice KMO o analizando el coeficiente de correlación múltiple (Ness, 2000).

- Extracción de los factores necesarios para representar los datos. El método seleccionado para extraer los factores ha sido el de componentes principales (Bisquerra, 1989). En este método los diversos factores se obtienen de forma secuencial ordenados, de mayor a menor, según el porcentaje que explican de la variabilidad existente en los datos originales.

- Rotación de los factores con el objeto de facilitar la interpretación. Normalmente los factores suelen interpretarse atendiendo a las correlaciones existentes entre dichos factores y las variables originales. En ocasiones, la interpretación resulta difícil ya que algunas variables no están lo suficientemente correlacionadas con los factores obtenidos. En estos casos, lo que se suele hacer es girar el sistema de coordenadas representado por los factores alrededor del origen con el fin de generar correlaciones altas entre los factores y las variables. El método de rotación utilizado en este trabajo ha sido el

Varimax. Este método lo que hace es que cada factor esté correlacionado con algunas variables originales y nada correlacionado con el resto, lo que facilita la interpretación. La rotación, por otro lado, no modifica la varianza explicada por cada factor.

- Cálculo de las puntuaciones factoriales para cada individuo que pueden utilizarse en análisis posteriores. Teniendo en cuenta que cada factor es una combinación lineal de las variables originales y que cada individuo ha otorgado una puntuación a dichas variables, es posible obtener las puntuaciones que cada individuo otorga a cada factor, a mayores puntuaciones mayores cargas factoriales del mencionado individuo.

El segundo análisis multivariante utilizado es la especificación y estimación de modelos econométricos. En este trabajo, esta técnica permite cuantificar los factores determinantes de la decisión de comprar carne de cordero con DO. Esta decisión de compra del consumidor está formada por dos decisiones. El consumidor decide adquirir o no este producto. Aquellos consumidores que deciden adquirirlo, deciden, en segundo lugar, la cantidad adquirida. La primera decisión va a ser modelizada mediante un Modelo Probit que determina los factores que explican la probabilidad de consumir carne de cordero con DO, y, la segunda, mediante un Modelo Probit Ordenado que mide los factores que influyen en los diferentes niveles de compra medidos en una escala ordinal. La especificación y estimación de ambos modelos pueden consultarse en Maddala (1983) y Greene (1998).

Para calcular la disposición a pagar por la carne de cordero con DO se ha utilizado el método de valoración contingente. Se trata de un método directo de valoración basado en una encuesta en la que se crea un mercado hipotético del producto a valorar. La oferta de este mercado la personifica el encuestador y la demanda el encuestado de tal manera que el encuestado trata de conseguir el precio más alto que el entrevistado está dispuesto a pagar (Barreiro, 1998).

El proceso de valoración contingente parte de la clara definición de lo que se quiere medir en unidades monetarias. En nuestro caso, la máxima diferencia en precios admitida por los consumidores entre una carne de cordero sin y con DO. El encuestado debe responder a una serie de preguntas sobre la disponibilidad al pago. Se optó por el procedimiento mixto con dos tipos de preguntas: formato binario y formato abierto. La primera pregunta consiste en averiguar si el encuestado está dispuesto o no a pagar un determinado sobreprecio por adquirir carne de cordero con DO. Se fijan varios sobreprecios (10%, 15%, 20% y 25% por encima del precio de la carne de cordero) de

tal manera que se seleccionan aleatoriamente cuatro grupos de encuestados que deben responder a la misma pregunta pero con diferente precio de partida. Dependiendo de que la respuesta a la pregunta anterior sea afirmativa o negativa, se formula una nueva pregunta. En caso afirmativo se pregunta cuánto más estaría dispuesto a pagar. En caso negativo, hasta cuánto estaría dispuesto a pagar más por la carne de cordero con DO. Si contesta 0% a esta pregunta, se les pide que marquen la razón o razones que conducen a no querer pagar ningún sobreprecio por adquirir carne de cordero con DO.

En base a las respuestas obtenidas de las preguntas anteriores es posible calcular la máxima disposición a pagar de los individuos siguiendo la propuesta de Hanemann (1984). Este autor afirmó que existe una relación entre los modelos estadísticos de respuesta binaria y la teoría de maximización de la utilidad que permite calcular la disposición a pagar de un determinado bien como medida del bienestar de los individuos. En base a diferentes hipótesis sobre las funciones de utilidad de los individuos y sobre la distribución de probabilidad de la pregunta binaria, la máxima disposición a pagar (MDP) se calcula mediante la estimación de la siguiente función logarítmica (una explicación más amplia puede ser consultada en Hanemann (1984)):

$$D_i = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta A_i)}} + u_i$$

dónde D_i es una variable dicotómica que toma el valor unitario si el consumidor está dispuesto a pagar el sobreprecio y cero en caso contrario, A_i recoge los precios de partida ofrecidos a los encuestados (10%, 15%, 20% y 25%); α y β son los parámetros a estimar, y u_i el término de error. A partir de la expresión anterior, la disposición a pagar media se calcula de la siguiente manera:

$$E(MDP) = -\frac{\alpha}{\beta}$$

Para analizar los factores que determinan la decisión de pagar un precio extra por la carne de cordero con DO se ha especificado y estimado un Modelo Censurado (se puede consultar en Barrena et al., 2002).

Para segmentar a los consumidores se ha utilizado el análisis cluster cuyo objetivo es agrupar a los individuos en función de algún criterio de selección predeterminado. Los segmentos resultantes deben ser homogéneos dentro del grupo y heterogéneos entre grupos. Los métodos de análisis cluster pueden ser jerárquicos (apropiados cuando se

quiere conocer la estructura jerárquica de los sujetos a agrupar) y no jerárquicos (recomendados para agrupar grandes conjuntos de datos). En este trabajo se ha utilizado un cluster no jerárquico. Esta técnica permite clasificar a los individuos en un número establecido de grupos (previamente determinados por el investigador) tratando de maximizar la varianza entre los grupos y minimizar la varianza dentro del grupo. Este enfoque es recomendado cuando se dispone de un volumen importante de datos y el objetivo es clasificar a los individuos y conocer las características de cada segmento en lugar de analizar la estructura jerárquica de los individuos (Díaz de Rada 2002). En concreto se ha aplicado el método K-means que permite que un individuo asignado a un grupo en un determinado paso del proceso, sea reasignado a otro grupo en un paso posterior si esto optimiza el criterio de selección.

6. Consumo, hábitos de compra y preocupación por la seguridad de las carnes

6.1. Caracterización de la muestra

La caracterización de los individuos entrevistados se ha realizado por una parte, en función de factores de tipo demográfico, social y económico (zona de residencia, edad, tamaño y composición familiar, renta, nivel de estudios y sexo) (Cuadro 6.1) y por otro lado, atendiendo a los estilos de vida con los que más se identifican los encuestados (Gráfico 6.1). Se observa que más del 75% de los encuestados viven en núcleos urbanos tienen una edad media de 47 años y viven en una familia de tamaño medio de 3 individuos.

Cuadro 6.1. Características sociodemográficas de la muestra.

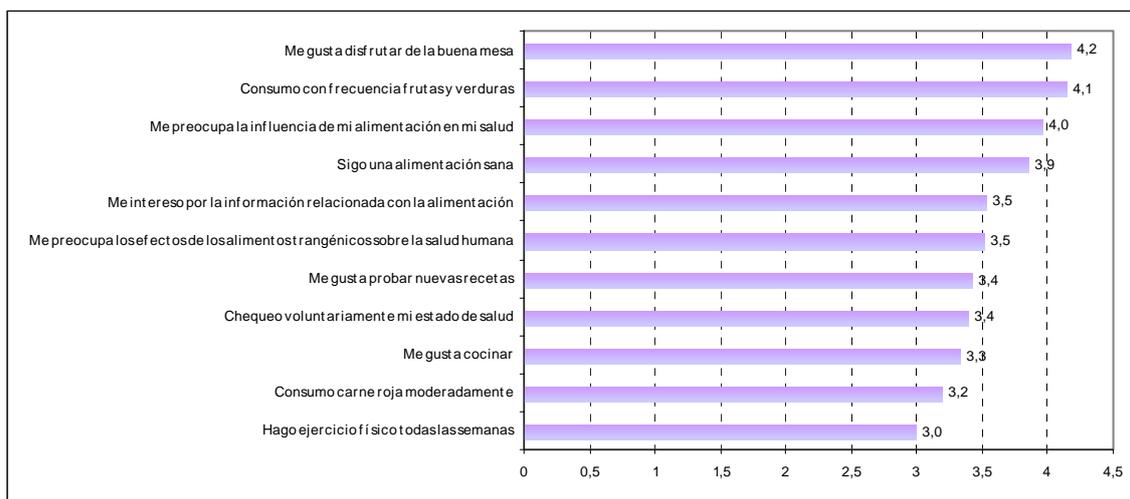
Tamaño de la muestra	400
Zona de residencia	
Urbano (capitales de provincia)	76,5%
Rural (otros municipios)	23,5%
Edad del encuestado (media)	47,1 (18,0)
De 20 a 34 años	30,0%
De 35 a 50 años	24,5%
De 51 a 65 años	24,2%
Más de 65 años	21,3%
Tamaño Familiar (medio)	3,24 (1,26)
Composición familiar	
Hogares con niños menores de 6 años	4,0%
Hogares con niños de 6 a 16 años	16,0%
Hogares con personas mayores (>65 años)	32,0%
Renta familiar	
Alta	17,8%
Media	63,0%
Modesta	19,2%
Nivel de estudios del encuestado	
Elementales	42%
Medios	43%
Superiores	15%
Sexo del encuestado	
Hombre	37,5%
Mujer	62,5%

Un 32% de los hogares encuestados tienen personas con más de 65 años mientras que, los hogares con niños entre 6 y 16 años ascienden al 16%. Un 42% de los encuestados afirma tener estudios elementales mientras que el 15% posee estudios superiores. La mayor parte de los encuestados tiene un nivel de renta medio (67%) frente a un 18% que posee un nivel económico alto y, un 19% modesto. Finalmente, un 62% de los encuestados son mujeres.

En la actualidad se ha puesto de manifiesto que el comportamiento del consumidor de alimentos no difiere en función de las características sociodemográficas de los individuos sino que, los estilos de vida parecen ser más importantes a la hora de diferenciar su comportamiento. Por lo tanto, en los estudios más recientes sobre el comportamiento del consumidor se acostumbra a caracterizar a los individuos en función de los estilos de vida. Para medir estos estilos, los entrevistados deben valorar entre 1 y 5, según su grado de acuerdo o desacuerdo (5 máximo nivel de acuerdo), una serie de afirmaciones referidas a diferentes estilos de vida según consideran que definen mejor sus actitudes personales.

En el gráfico 6.1 se observa que los estilos con los que más se identifican los consumidores son "me gusta disfrutar de la buena mesa", "consumo con frecuencia frutas y verduras" y "me preocupa la influencia de mi alimentación en la salud". Sin embargo, los estilos con los que menos se sienten identificados son "hago ejercicio todas las semanas" y "consumo carne roja con moderación". Esto indica que, por una parte, los consumidores se interesan por la alimentación y se preocupan por la influencia de la alimentación en la salud, pero no efectúan actividad física alguna y no intentan moderar el consumo de algunos productos no tan recomendables para la salud. Por lo tanto, existe una preocupación por una dieta alimenticia adecuada pero cuando tienen que poner en practica su preocupación (haciendo ejercicio y moderando el consumo de carnes) no lo hacen.

Gráfico 6.1. Puntuaciones medias de los estilos de vida de los encuestados.



Para obtener los estilos de vida que más caracterizan a los encuestados se ha efectuado un análisis factorial. En el cuadro 6.2 se observa que los principales estilos de vida del consumidor aragonés se han agrupado en tres factores que explican el 55 % del total de la varianza. El primer factor se denomina "Preocupado por la alimentación" ya que se asocia positivamente con la preocupación del efecto de los alimentos, en general, y de los transgénicos, en particular, sobre la salud y, con el interés por la información sobre la alimentación. El segundo factor se define como "Vida sana" y se asocia positivamente con una alimentación sana (consumo frecuente de frutas y hortalizas y moderado de carne roja) y con el cuidado activo de la salud mediante la realización de chequeos médicos frecuentes y ejercicio físico regular. El tercer factor hace referencia al gusto por cocinar y por probar nuevas recetas y se le puede denominar "Implicado con la alimentación".

Cuadro 6.2. Análisis factorial de los estilos de vida de los encuestados.

	Factor 1 Preocupado por la alimentación y la salud	Factor 2 Vida sana	Factor 3 Implicado con la alimentación
Me preocupa el efecto de los transgénicos sobre la salud	0,77	0,07	0,02
Me preocupa la influencia de mi alimentación en la salud	0,68	0,40	0,06
Me gusta disfrutar de la buena mesa	0,64	-0,03	0,25
Me interesa la información sobre la alimentación	0,48	0,34	0,37
Chequeo mi estado salud	-0,13	0,77	0,11
Sigo una alimentación sana	0,43	0,63	0,16
Consumo con frecuencia frutas y verduras	0,46	0,56	0,06
Hago ejercicio físico todas las semanas	0,11	0,51	-0,01
Consumo moderado de carnes rojas	0,25	0,30	0,22
Me gusta probar nuevas recetas	0,09	0,05	0,85
Me gusta cocinar	0,14	0,08	0,83
Porcentaje de varianza explicada	33%	11%	9%

KMO es de 0,764 y el α de Cronbach de 0,708

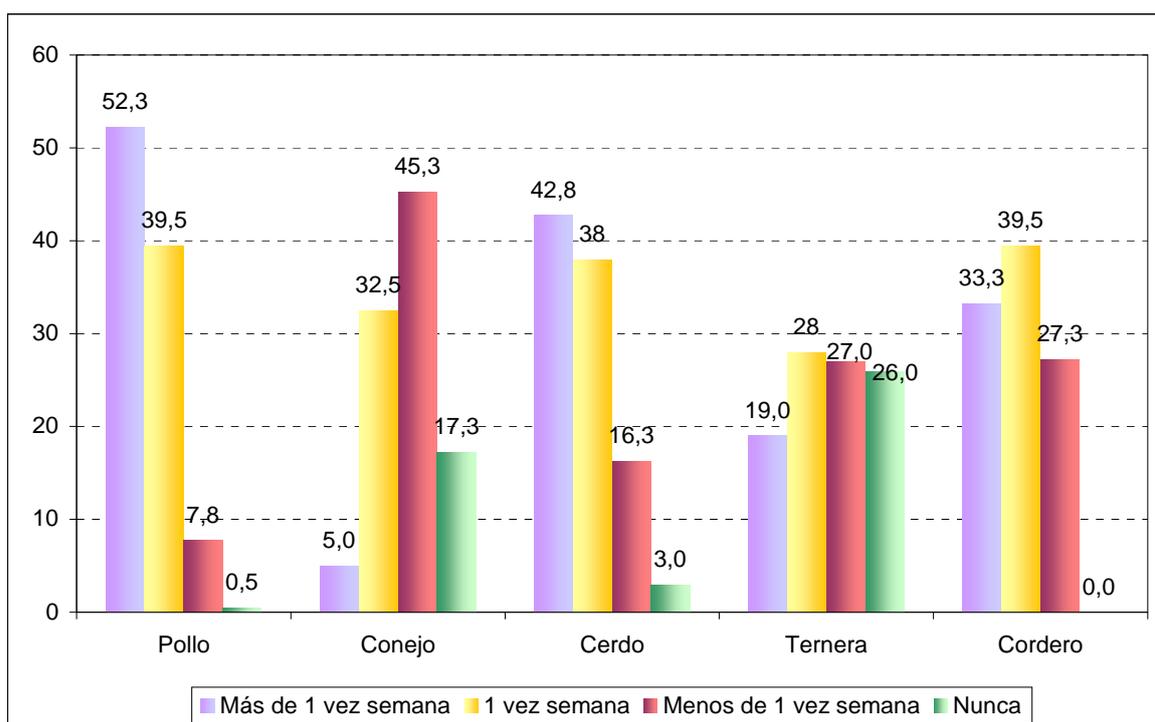
6.2. Consumo de carne y hábitos de compra

En este apartado se describe la frecuencia de consumo de carnes, los hábitos de compra de la carne y los cambios en los niveles de consumo de las distintas carnes. Además, se muestran las razones por las que se ha modificado el consumo de carne de cordero.

6.2.1. Frecuencia de consumo de las diferentes carnes frescas en el hogar

La totalidad de los encuestados admiten consumir algún tipo de carne en el hogar. En el gráfico 6.2 se muestra la frecuencia de consumo de las diferentes carnes. Se observa que todos los encuestados consumen alguna vez carne de cordero y, casi todos consumen carne de pollo (99,5%). Esto indica que en Aragón la carne de cordero tiene un gran arraigo en la dieta y es adquirida alguna vez en todos los hogares.

Gráfico 6.2. Frecuencia de consumo de carne fresca en los hogares (% encuestados).



Sin embargo, las carnes que se consumen con mayor frecuencia son las de pollo y cerdo. Un poco más de la mitad de los encuestados y un 43% de los mismos consumen carne de pollo y cerdo más de 1 vez por semana, respectivamente. En el polo opuesto se encuentra la carne de conejo con la frecuencia de consumo más baja como lo indica el que, casi la mitad de los encuestados consuman esta carne menos de una vez por semana e, incluso, un 17% afirman no consumirla nunca. La frecuencia de consumo de la carne de cordero de los hogares aragoneses es relativamente alta y alrededor de un tercio de los encuestados afirman consumirla al menos una vez a la semana. El consumo de carne de ternera en el momento de realización de la encuesta se encontraba muy condicionado por la reciente crisis de las vacas locas por lo que, el 26% de los encuestados afirman no consumirla.

Los análisis bivariantes realizados entre la frecuencia de consumo de las diferentes carnes y las características sociodemográficas de los individuos muestran sólo diferencias estadísticamente significativas entre algunas características sociodemográficas y la frecuencia de consumo de carne de ternera y cerdo. Para el resto de carnes sólo se han detectado diferencias significativas en la frecuencia de consumo de pollo, que difiere en función de la zona de residencia y la renta del hogar, en la de conejo, que es diferente según el nivel de renta y la provincia de residencia y, en la de cordero, que sólo difiere por provincia. Se observa que la frecuencia de consumo de carne de cordero es inferior en la provincia de Zaragoza. Los resultados de las diferencias detectadas en la frecuencia de consumo de la carne de ternera y cerdo se puede consultar en el Anexo II.

El consumo de carne de ternera es más frecuente en las capitales de provincia (Gráfico A1 del Anexo II). La frecuencia de consumo de carne de ternera disminuye al aumentar la edad de los encuestados (Gráfico A2 del Anexo II). Los hogares con un consumo más frecuente de carne de ternera son los que tienen 4 miembros (Gráfico A3 del Anexo II) y niños en edad de crecimiento (entre 6 y 16 años) (Gráfico A4 del Anexo II). Sin embargo, los hogares con menor frecuencia de consumo de carne de ternera son aquellos que no tienen personas con más de 65 años (Gráfico A5 del Anexo II). La frecuencia de consumo de ternera es menor en los hogares con renta baja (Gráfico A6 del Anexo II). Sin embargo, la frecuencia de consumo de esta carne es mayor para los encuestados con estudios superiores (Gráfico A7 del Anexo II). Por último, se observa que existen grandes diferencias en la frecuencia de consumo por provincias. Teruel destaca como la provincia con menor frecuencia de consumo de carne de ternera (Gráfico A8 del Anexo II).

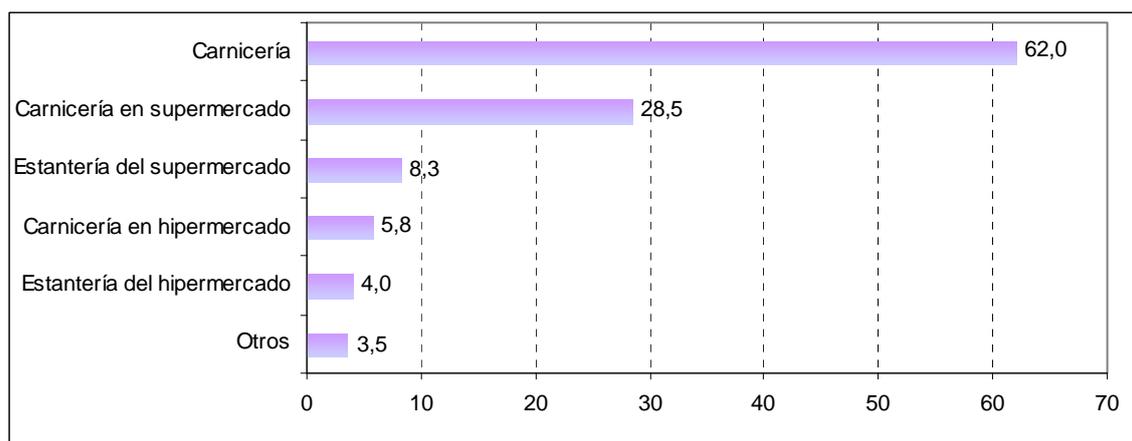
La frecuencia de consumo de carne de cerdo disminuye al aumentar la edad de los encuestados (Gráfico A9 del Anexo II) y es más elevada en aquellos hogares que tienen niños pequeños (Gráfico A10 del Anexo II) e individuos con más de 65 años (Gráfico A11 del Anexo II). La frecuencia de consumo de carne de cerdo en los hogares de renta más baja es menor que en los hogares de renta media y alta (Gráfico A12 del Anexo II). Por último, los consumidores que residen en la provincia de Huesca son los que con mayor frecuencia consumen carne de cerdo (Gráfico A13 del Anexo II).

6.2.2. Hábitos de compra de la carne de cordero

El establecimiento habitualmente utilizado por los consumidores de Aragón para adquirir carne son las carnicerías tradicionales como lo indica el que un 62% de los encuestados adquieren la carne en este tipo de tienda (Gráfico 6.3).

Se puede observar que la carnicería de los supermercados es otro de los establecimientos elegidos por los consumidores. Sin embargo, solo un 12% de los encuestados adquiere la carne en las estanterías de los supermercados e hipermercados y, un porcentaje todavía inferior afirman adquirirla en otro tipo de establecimientos (3,5%). Este es un aspecto importante a tener en cuenta porque a pesar de que la compra de los productos alimentarios en general se haya ido trasladando de las tiendas tradicionales hacia los supermercados, en el caso de la carne, los consumidores siguen prefiriendo un comercio especializado.

Gráfico 6.3. Establecimiento de compra de la carne fresca (% de encuestados).

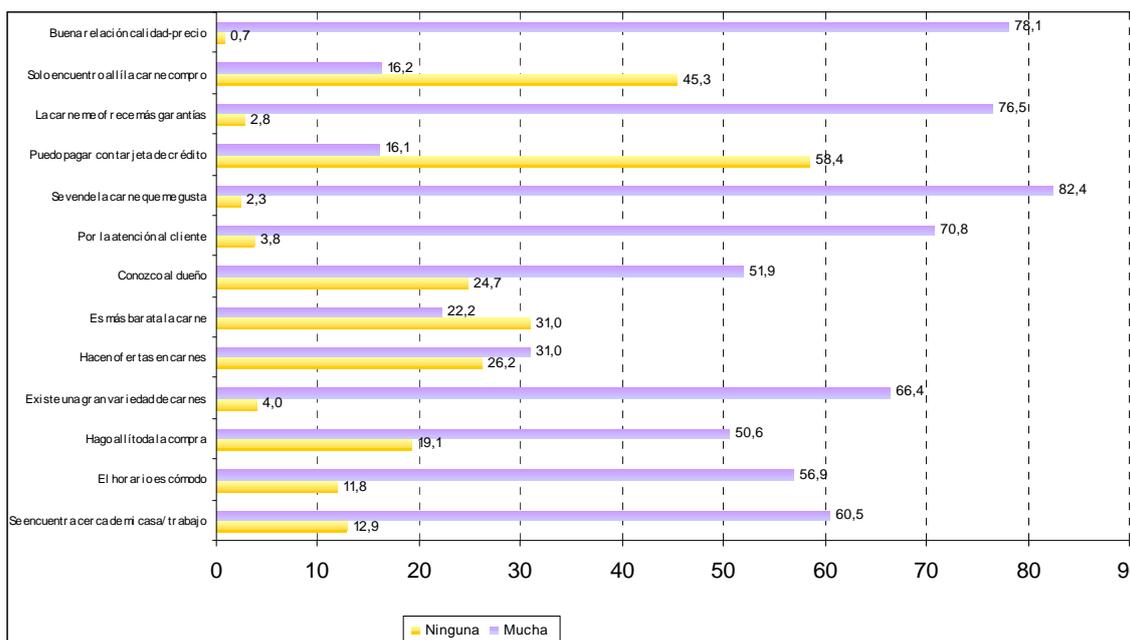


En los análisis bivariantes se han detectado diferencias estadísticamente significativas entre el establecimiento de compra de carne y la zona y provincia de residencia y, el nivel de renta. Se observa que un mayor porcentaje de encuestados adquieren la carne en las carnicerías de los supermercados e hipermercados en las capitales de provincia (33%). Sin embargo, lo contrario se observa para las carnicerías tradicionales (Gráfico A14 del Anexo II). Mientras que un 65% de los consumidores de renta baja adquieren la carne en carnicerías tradicionales solo un 46% de los consumidores de renta alta utilizan este tipo de tienda. Además, un mayor porcentaje de consumidores de renta alta adquieren la carne en las carnicerías de los supermercados e hipermercados (Gráfico A15 del Anexo II). En Teruel una mayor proporción de consumidores compra la carne en carnicerías tradicionales mientras que

en Zaragoza, un mayor porcentaje la adquieren en las carnicerías de los supermercados e hipermercados (Gráfico A16 del Anexo II).

En el gráfico 6.4 se pueden ver las razones por las que los hogares eligen adquirir la carne en los distintos establecimientos. Se observa que la mayoría de los encuestados asigna mucha importancia al hecho de que en el establecimiento "se venda la carne que les gusta", "tenga una buena relación calidad-precio", "la carne le ofrezca más garantías", "por la atención al cliente" y "porque existe una gran variedad de carnes". Sin embargo, los motivos a los que asignan menor importancia son "poder pagar con tarjeta de crédito" y "encontrar solo allí la carne que compra". Existe también un elevado porcentaje de encuestados (alrededor del 60%) que conceden importancia a la cercanía y al horario del establecimiento. Esto indica que al ser cada vez menor el tiempo disponible para realizar la compra, la conveniencia en la compra empieza a ser un factor importante a la hora de decidir el establecimiento de compra de la carne.

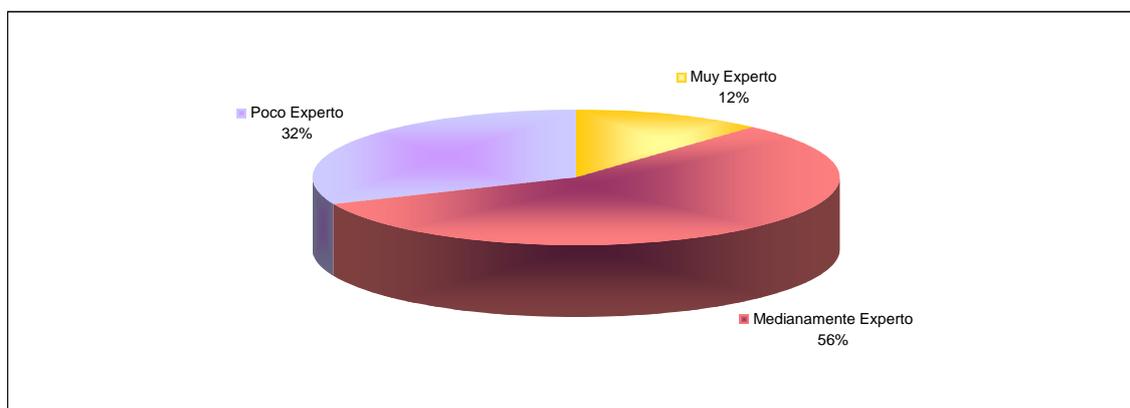
Gráfico 6.4. Razones de elección del establecimiento de compra de carne (% encuestados).



Los encuestados manifiestan poseer una experiencia en la compra de carne de cordero media (Gráfico 6.5). La mayoría de los encuestados se consideran medianamente expertos y un 31% se consideran poco expertos. En los análisis bivariantes se han detectado diferencias estadísticamente significativas entre el grado de experiencia en la compra de carne de cordero y la zona y provincia de residencia y, el nivel de estudios. Se observa que conforme aumenta el nivel de estudios de los

consumidores, éstos se consideran menos expertos en la adquisición de carne de cordero (Gráfico A18 del Anexo II). Por otra parte, los consumidores de la provincia de Teruel son los que se consideran más expertos (Gráfico A19 del Anexo II).

Gráfico 6.5. Experiencia en la compra de carne de cordero (% encuestados).

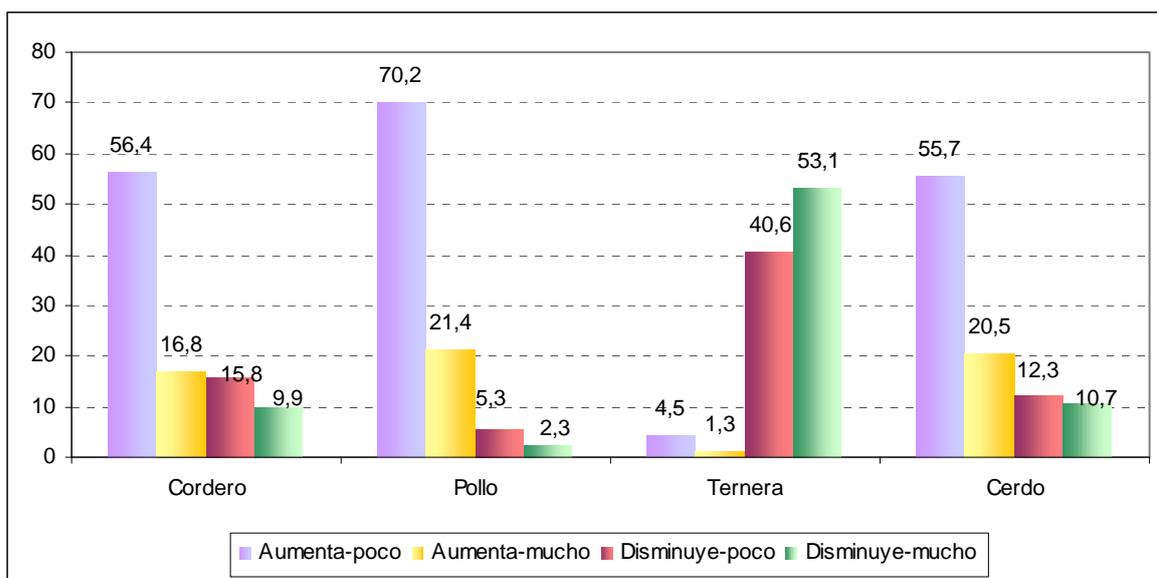


6.2.3. Modificación en el consumo de carnes

En la pregunta 8 del cuestionario se pregunta a los consumidores si habían modificado el consumo de carne de cordero y en la 10, si habían cambiado el consumo del resto de carnes. Un 25% de los encuestados afirman haber modificado la cantidad consumida de carne de cordero mientras que un 56% de los mismos reconocen haber cambiado el consumo de carne de ternera. Por otra parte, el 33% y 30% de los encuestados, respectivamente, modificaron la cantidad consumida de pollo y de cerdo. En el gráfico 6.5 se puede observar, para aquellos encuestados que afirmaron modificar el consumo, el porcentaje de hogares en el que este consumo aumentó o disminuyó para las diferentes carnes. En primer lugar, destacar que los hogares que modificaron el consumo de carne de ternera afirman haberlo disminuido poco (41%) o mucho (53%). Sin embargo, en el resto de las carnes, el consumo aumentó, sobre todo, el de carne de pollo como lo indica el que el 92% de los hogares afirmaron consumir más carne de pollo.

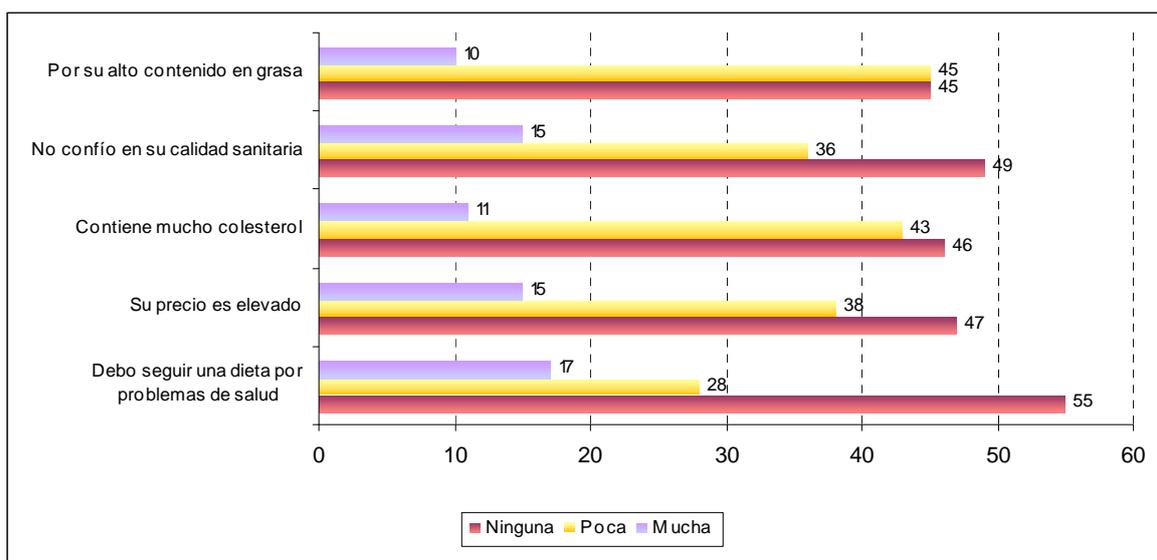
Como principal conclusión de este gráfico es que la crisis de las vacas locas condujo a una disminución en el consumo de carne de ternera que fue sustituida por el resto de carnes, sobre todo, por la carne de pollo. En el caso de la carne de cordero, también se produjo una reducción en el consumo en el 36% de los hogares. Para conocer cual es la causa o causas principales de esta reducción, en la pregunta 9 se les pidió que valorasen una serie de razones como posibles causantes del cambio en la cantidad consumida de carne de cordero.

Gráfico 6.5. Modificación en el consumo de carnes (% encuestados).



En el gráfico 6.6 se muestra la importancia asignada por los consumidores a distintas razones para cambiar el consumo de carne de cordero. Se observa que los consumidores no han concedido mucha importancia a ninguna de las posibles razones lo que puede indicar que éste ha sido motivado por un efecto rebote originado por la reciente crisis de las vacas locas por lo que podría ser un efecto pasajero.

Gráfico 6.6. Razones del cambio en la cantidad consumida de carne de cordero (% de encuestados).

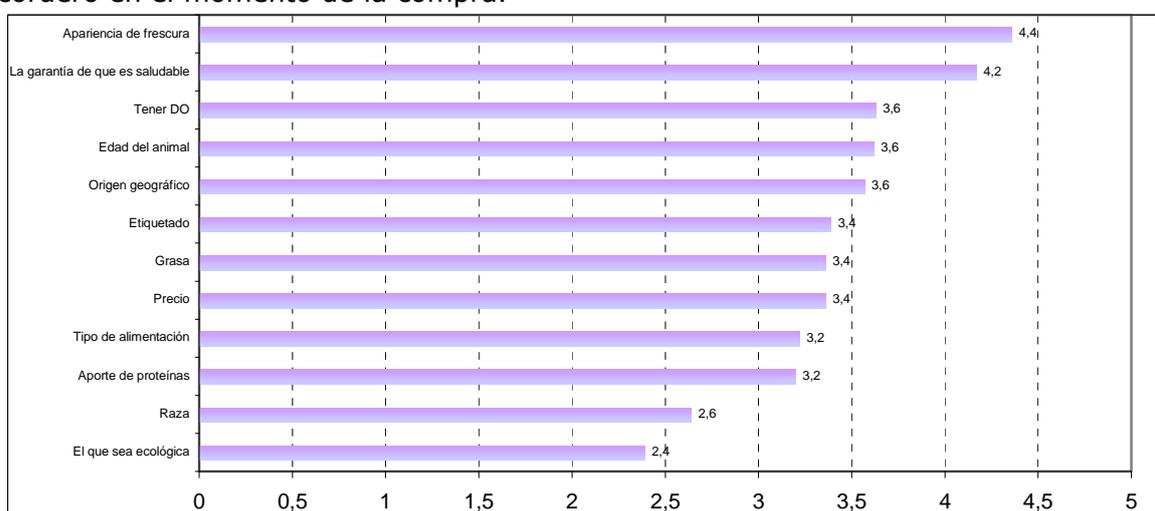


6.3. Atributos de la carne de cordero: Percepción del consumidor

Para determinar la importancia que los consumidores conceden a los diferentes atributos de la carne de cordero en el momento de la compra se les pidió que valorasen de 1 a 5 (donde 5 indica la puntuación máxima) una serie de aspectos de la carne de cordero según determinan su decisión de comprar esta carne. En el gráfico 6.7 aparece la puntuación media asignada a cada uno de los atributos. Se observa que los consumidores conceden mayor importancia a la "aparición de frescura" y la "garantía de que es saludable". A estos dos atributos le sigue el "tener Denominación de Origen" e "indica el origen geográfico". En el otro extremo, la "raza" y el "que sea carne ecológica" son los atributos a los que le han asignado menor importancia.

En los análisis bivariantes se ha detectado que la importancia concedida por los consumidores al atributo "tener DO", "precio" y "edad del animal" presentan diferencias en función de la mayor parte de las características sociodemográficas de los consumidores (Gráficos A20, A21, A22, A23, A24, A25, A26, A27, A28 y A29 del Anexo II). La valoración del atributo "tener DO" es superior para aquellos consumidores que viven en capitales de provincia, en hogares de mayor tamaño, tienen hijos entre 6 y 16 años y cuando el encuestado es mujer. Por otra parte, conforme aumenta el nivel de renta y el nivel de estudios aumenta la valoración de este atributo. Finalmente, los entrevistados con más de 65 años y los que viven en Teruel son los que menos valoración asignan a este atributo. En la valoración del atributo precio se observa que los encuestados mayores de 65 años y los que viven en Huesca son los que más lo valoran. Además, conforme aumenta el nivel de renta y de estudios de los encuestados menos importancia conceden a la hora de adquirir la carne de cordero al precio.

Gráfico 6.7. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de la compra.



La importancia concedida a los diferentes atributos de la carne de cordero se ha resumido mediante un análisis factorial con el fin de obtener los atributos más relevantes en el momento de compra (Cuadro 6.3). Los diferentes atributos pueden agruparse en 4 factores que explican el 57% de la varianza. El primer factor se asocia positivamente con los atributos "apariciencia de frescura", "garantía de salubridad", "edad del animal" y "etiquetado" y se denomina "Apariciencia-etiqueta-garantía". El segundo factor llamado "Origen y atributos intrínsecos" está correlacionado positivamente con el origen geográfico de la carne y los atributos intrínsecos de la misma (tipo de alimentación, raza, ecológica). El tercer factor llamado "DO-proteínas" se asocia positivamente al hecho de tener denominación de origen y el aporte de proteínas. Por último, el cuarto factor se asocia positivamente al precio y al contenido de grasa y se denomina "Precio-grasa" (Cuadro 6.3).

Cuadro 6.3. Análisis factorial de la valoración de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra.

	Factor 1 Apariciencia- etiqueta- garantía	Factor 2 Origen- Atributos intrínsecos	Factor 3 DO- proteínas	Factor 4 Precio-grasa
Apariciencia de frescura	0,79	0,05	0,02	0,09
Garantía de saludable	0,72	0,18	0,08	0,04
Edad del animal	0,47	0,45	0,23	0,03
Etiquetado	0,41	0,26	0,39	-0,10
Tipo alimentación animal	0,20	0,77	0,06	0,02
Raza	0,01	0,73	0,21	0,15
Carne ecológica	-0,33	0,41	0,58	0,18
Origen geográfico	0,43	0,54	0,11	-0,05
Tener DO	0,21	0,03	0,70	-0,30
Aporte de proteínas	0,13	0,18	0,67	0,24
Precio	-0,06	0,22	-0,10	0,72
Grasa	0,39	-0,19	0,27	0,63
Varianza explicada	28%	12%	9%	8%

KMO es de 0,847 y el α de Cronbach de 0,81.

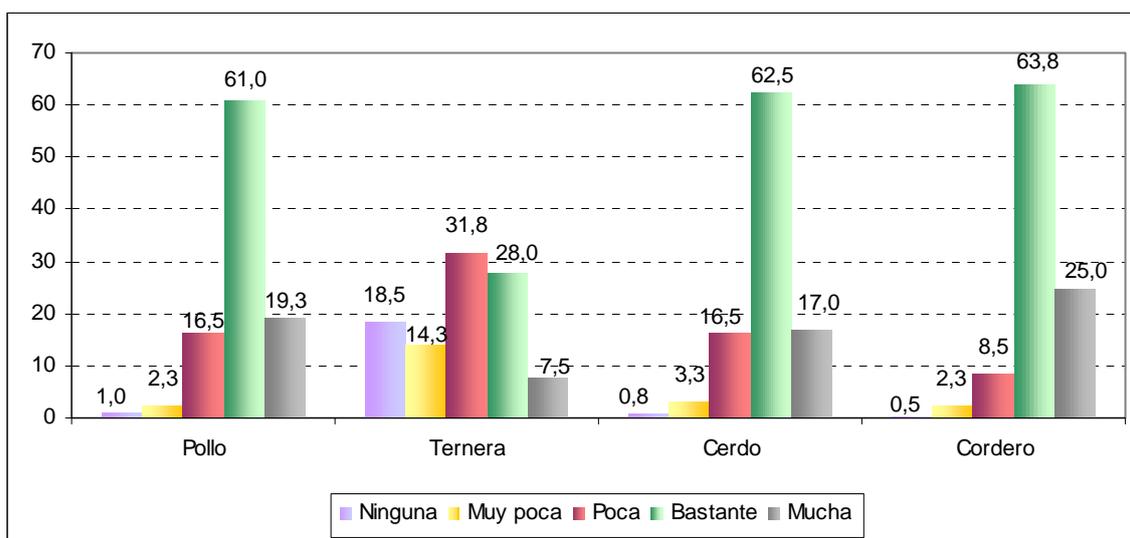
6.4. Seguridad alimentaria de las carnes: Percepción del consumidor

La percepción del consumidor hacia la seguridad de las carnes se ha medido de dos formas. La primera consiste en valorar el nivel de confianza en la seguridad de las carnes vendidas percibida por el consumidor. La segunda, en medir la preocupación de los consumidores hacia el sistema de producción y comercialización de la carne de cordero.

6.4.1. Nivel de confianza en la seguridad de las carnes

Como consecuencia de las crisis alimentarias ocurridas en el sector cárnico Europeo, los consumidores dejaron de confiar en la seguridad de las carnes ofrecidas en el mercado. Para determinar el grado de confianza de los consumidores se les pidió que valorasen de 1 a 5, donde 5 indica máxima confianza, la confianza que les inspiraba las diferentes carnes. En el gráfico 6.8 se observa que el nivel de confianza en la carne de cordero es alto como lo indica el que el 89% de los encuestados afirmen que esta carne les inspira bastante o mucha confianza. Le sigue en nivel de confianza la carne de pollo y cerdo donde el 80% de los encuestados confían bastante o mucho en su seguridad. Sin embargo, para la carne de ternera la situación es diferente y alrededor de un 33% dicen que la confianza que les inspira la carne de ternera es ninguna o muy poca.

Gráfico 6.8. Nivel de confianza en la seguridad de las carnes (% encuestados).

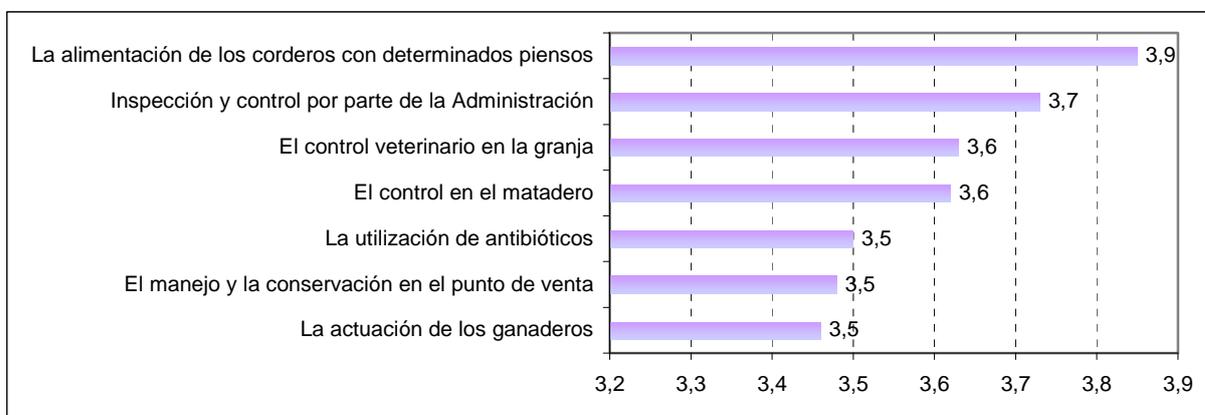


En los análisis bivalentes se ha detectado que existen diferencias estadísticamente significativas en el nivel de confianza en la seguridad de la carne de cordero en función de la zona y provincia de residencia y si el hogar tiene niños menores de 6 años (Gráfico A30, A31 y A34 del Anexo II). Los consumidores que viven núcleos rurales, en la provincia de Huesca y tienen hijos menores de 6 años son los que más confían en la seguridad de la carne de cordero. Por otra parte, la valoración del nivel de confianza difiere para todas las carnes en función de la provincia de residencia (Gráficos A34 del Anexo II). Se observa que los consumidores que viven en la provincia de Huesca son las que más confían en la seguridad de todas las carnes.

6.4.2. Grado de preocupación ofrecida por el sistema de producción de la carne de cordero

En la pregunta 13 los encuestados deben puntuar de 1 a 5, donde 5 indica mayor preocupación, una serie de aspectos relacionados con el sistema de producción y comercialización de la carne de cordero según el grado de preocupación que les merece. Los valores medios de las puntuaciones asignadas se pueden observar en el gráfico 6.9. Los aspectos que más preocupan a los consumidores son "la alimentación de los corderos con determinados piensos" y "la inspección y el control de la administración".

Gráfico 6.9. Puntuaciones medias de la preocupación en el sistema de producción de carne de cordero.



Para determinar cuales son los principales aspectos del sistema de producción de la carne de cordero que preocupan a los consumidores se ha efectuado un análisis factorial. La preocupación de los consumidores se puede resumir en 2 factores que explican el 68% de la varianza (Cuadro 6.4). El primer factor denominado "Control y conservación" se asocia positivamente con los controles que se realizan a lo largo de toda la cadena de comercialización (incluido mataderos) y, con el manejo y conservación del producto en el punto de venta. El segundo factor, llamado "Actuación de los ganaderos", se asocia positivamente con todas las actividades relacionadas con el manejo del ganado en la granja (utilización de hormonas, antibióticos y tipo de alimentación).

Cuadro 6.4. Análisis factorial de la preocupación hacia el sistema de producción de la carne de cordero.

	Factor 1 Control y conservación	Factor 2 Actuación de los ganaderos
Control en el matadero	0,82	0,29
Manejo y conservación en el punto de venta	0,82	0,13
Control veterinario en la granja	0,79	0,30
Inspección y control por parte de la Administración	0,73	0,26
Utilización de antibióticos	0,13	0,82
Alimentación de los corderos con determinados piensos	0,28	0,77
Actuación de los ganaderos	0,49	0,59
Varianza explicada	55%	13%

KMO es 0,857 y el α de Cronbach 0,8586

Por último, se pregunta a los encuestados si consideran que la carne de cordero expuesta en las tiendas tiene información suficiente para conocer si es de calidad y saludable y, el 50,5% afirman que la información es suficiente. Además, cuando se pregunta si se preocupan por buscar información adicional, solo el 27% de los encuestados dice que si, y la fuente de información más mencionada es el carnicero (73%).

7. Conocimiento, consumo y actitudes de los consumidores de carne de cordero con DO

En este capítulo se muestra el grado de conocimiento y el nivel de consumo de la carne de cordero con DO así como, las actitudes de los consumidores hacia esta carne.

7.1. Grado de conocimiento de las DO en carne de cordero

Para determinar el grado de conocimiento de las diferentes Denominaciones de Origen y Marcas de Calidad de la carne de cordero, en primer lugar, se pregunta a los consumidores si conocen alguna DO de carne de cordero y, un 70% de los encuestados afirman que sí. A los que responden afirmativamente a esta pregunta, se les pide que mencionen (sin mostrarles ningún listado) las DO de carne de cordero que conocen. Se observa que el conocimiento espontáneo es alto para la DO "Ternasco de Aragón" ya que el 98% de los consumidores que conocen alguna DO citan como primera mención este distintivo. Sólo uno de ellos menciona el "Lechazo de Castilla y León". El resto de menciones no se corresponde con ninguna de las Denominaciones existentes (Broto, ojinegro macho, etc.). Como segunda mención citan el "Lechazo de Castilla-León" (14 encuestados), el "Cordero Manchego" (5 encuestados) y el "Cordero de Extremadura" (3 personas). Esto pone de manifiesto que en Aragón solo es conocida la Denominación de Origen de la región. Lo mismo se observa para el conocimiento sugerido donde el 97% de los encuestados afirma conocer la DO "Ternasco de Aragón", un 17% el "Lechazo de Castilla-León", un 6%, el "Cordero Lechal del País Vasco" y un 5% el "Cordero de Extremadura".

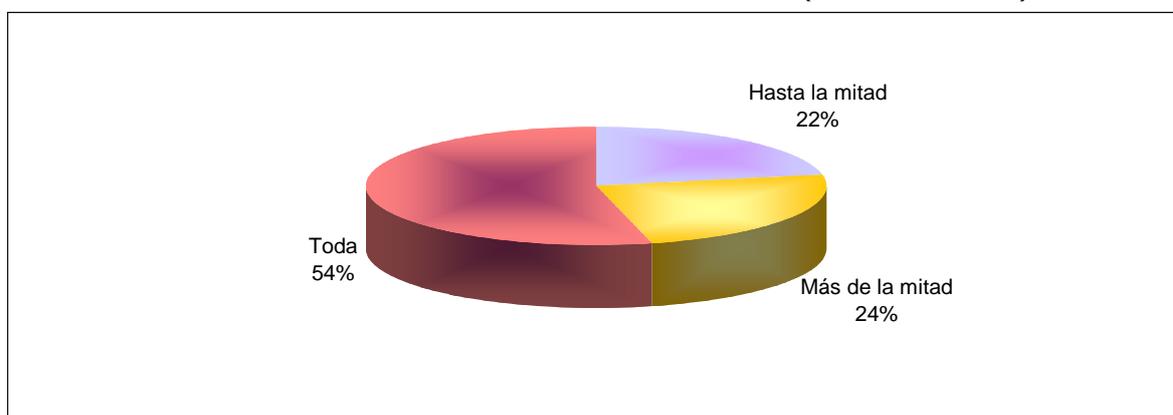
7.2. Consumo de carne de cordero con DO

Algo más de la mitad de los encuestados afirma consumir alguna vez carne de cordero con DO (62%). Además, la totalidad de estos consumidores dicen que la DO consumida es "Ternasco de Aragón" aunque, un pequeño porcentaje de los mismos afirma adquirir también alguna vez "Lechazo de Castilla-León" (8%). En los análisis bivariantes se han detectado diferencias estadísticamente significativas entre el porcentaje de consumidores de carne de cordero con DO y la zona y provincia de residencia, la edad del encuestado y la renta del hogar. De tal manera que, el porcentaje de hogares que viven en capitales de provincia que adquieren carne de cordero con DO es mayor que el porcentaje que adquieren este tipo de carne en los demás municipios (Gráfico A35 del Anexo II). Además, conforme aumenta la edad del

encuestado menor es el porcentaje de hogares que adquieren carne de cordero con DO (Gráfico A36 del Anexo II). El porcentaje de consumidores que adquieren esta carne con DO es más elevado en los hogares de renta media y en los que viven en la provincia de Zaragoza (Gráfico A37 y A38 del Anexo II).

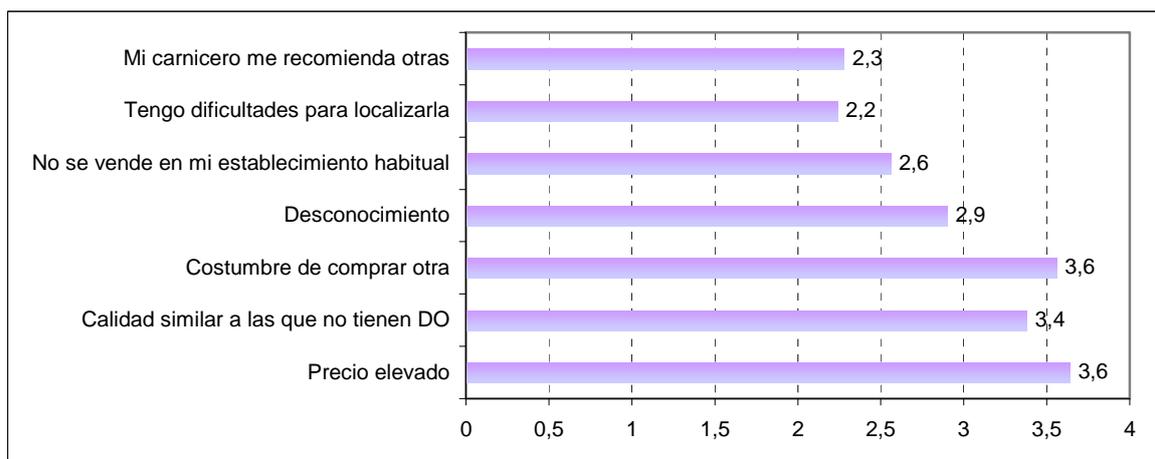
A aquellos encuestados que consumen carne de cordero con DO se les consulta su nivel de consumo en tres tramos (hasta la mitad, más de la mitad y toda). En el gráfico 7.1 se observa que un 54% de los encuestados consume la totalidad de la carne de cordero con DO. En los análisis bivariantes solo se han detectado diferencias estadísticamente significativas entre el nivel consumido de carne de cordero con DO y la zona de residencia (Gráfico A35 del Anexo II).

Gráfico 7.1. Nivel de consumo de carne de cordero con DO (% encuestados).



Los encuestados que afirman no consumir carne de cordero con DO valoran en una escala de 1 a 5, donde 5 indica la máxima puntuación, una serie de razones según consideran que han influido en su decisión de no adquirir este tipo de carne. En el gráfico 7.2 se observa que el motivo principal para no adquirir carne de cordero con DO es el precio y la costumbre de comprar otra. La tercera razón es que consideran que la calidad de la carne de cordero con y sin DO es la misma.

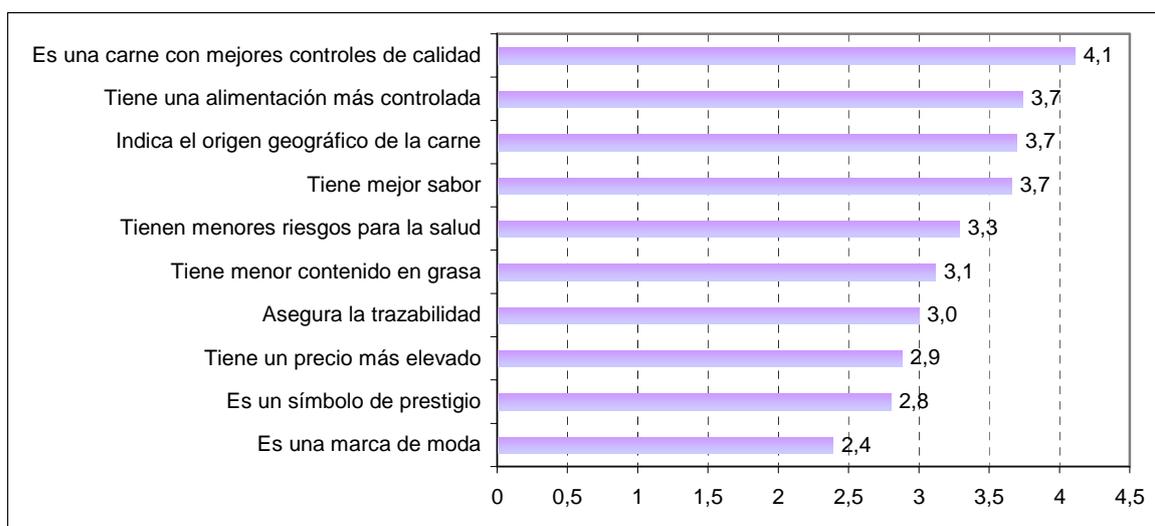
Gráfico 7.2. Puntuación media de la valoración de las razones para no consumir carne de cordero con DO.



7.3. Actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con DO

En este apartado se estudian las actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con DO. Para ello, todos los encuestados deben valorar de 1 a 5, donde 5 indica máxima puntuación, una serie de aspectos según los asocian en menor o mayor medida con una carne de cordero con DO. En el gráfico 7.3 se observa que los consumidores aragoneses asocian una carne de cordero con DO con una carne con mejores controles de calidad, una alimentación de los corderos más controlada y que indica el origen geográfico. Sin embargo, los aspectos con los que menos asocian este tipo de carne son tener un precio más elevado, ser una moda o un símbolo de prestigio (Gráfico 7.3).

Gráfico 7.3. Puntuaciones medias de los aspectos asociados con una carne de cordero con DO.



Este resultado indica que los consumidores tienen una actitud positiva hacia las DO en carne de cordero ya que consideran que la existencia de la DO ofrece un mayor control de la carne e indica su origen geográfico, sin pensar que se trata de una moda o símbolo de prestigio que solo encarece el producto.

En los análisis bivariantes solo se han detectado algunas diferencias estadísticamente significativas en las actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con DO en función de la zona y provincia de residencia y, el sexo de los encuestados (Gráfico A39, A40 y A41 del Anexo II). Los encuestados que residen en capitales de provincia y son mujeres piensan que la carne de cordero con DO puede considerarse en mayor medida una carne que ofrece menores riesgos para la salud, tiene menos grasa, mejor sabor, asegura la trazabilidad, indica el origen geográfico, los corderos de los que procede tiene una alimentación más controlada y tiene mejores controles. Por el contrario, los encuestados de la provincia de Teruel son los que consideran en mayor medida que la carne de cordero con DO es una moda o símbolo de prestigio y tienen un precio más elevado, aunque, por otra parte, también piensan que asegura la trazabilidad, los corderos tienen una alimentación más controlada y, en general, tiene mejores controles. Por otra parte, los consumidores residentes en la provincia de Zaragoza son los que consideran que la carne de cordero con DO tiene menos riesgos para la salud, tiene menos grasa y mejor sabor. Finalmente se puede observar en el Gráfico A42 del Anexo II que aquellos encuestados que consumen carne de cordero con DO son los que más valoran los aspectos positivos de esta carne mientras que los que no la consumen son los que más valoran los aspectos negativos.

Estos aspectos pueden agruparse mediante un análisis factorial con el fin de obtener las principales características que definen para los consumidores una carne de cordero con DO. En el cuadro 7.1 se observa que la información se resume en 3 factores que explican el 56% de la varianza. El primer factor llamado "Control y Origen" se asocia a mejores controles, a una alimentación más controlada, a la garantía de trazabilidad y al origen geográfico. El factor 2 denominado "Sabor y salud" se asocia positivamente al mejor sabor, menor contenido de grasa y menores riesgos para la salud. Por último, el tercer factor está relacionado con un precio más elevado, la consideración de una moda o un símbolo de prestigio y puede ser llamado "Imagen y precio".

Cuadro 7.1. Análisis factorial de los aspectos asociados con una carne de cordero con DO.

	Factor 1 Control y origen	Factor Sabor y salud	Factor 3 Imagen y precio
Es una carne con mejores controles	0,72	0,19	-0,14
Tiene una alimentación más controlada	0,73	0,33	-0,05
Indica el origen geográfico	0,57	0,37	0,04
Asegura la trazabilidad	0,72	-0,04	0,11
Tiene mejor sabor	0,18	0,74	-0,09
Tiene menos grasa	0,14	0,74	-0,01
Tiene menores riesgos para la salud	0,14	0,66	-0,05
Tiene un precio más elevado	0,08	0,00	0,68
Es una marca de moda	-0,04	-0,16	0,82
Es un símbolo de prestigio	-0,07	-0,00	0,75
Varianza explicada	29%	17%	10%

El KMO es 0,747 y el α de Cronbach 0,62.

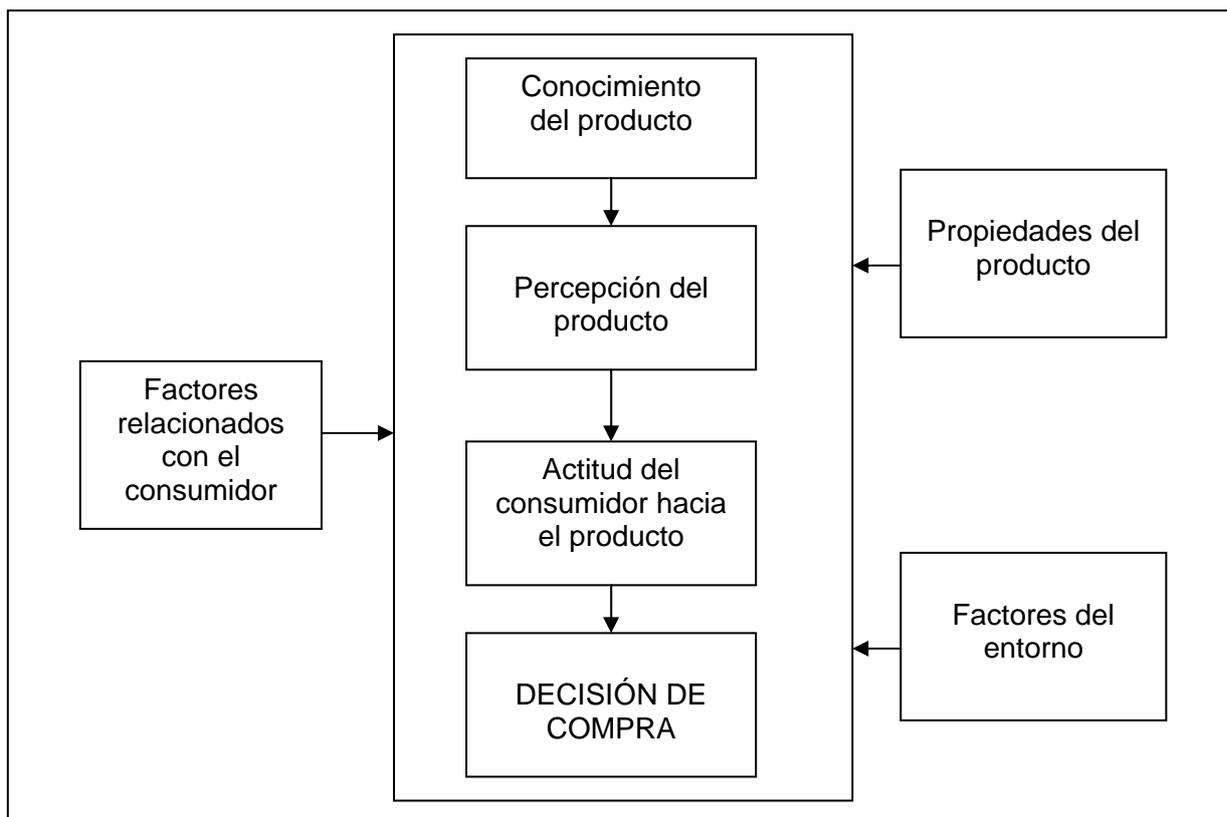
8. Decisión de compra de la carne de cordero con DO[#]

En este apartado se estudian los factores que determinan la decisión de compra de la carne de cordero con DO. El proceso de decisión de compra del consumidor es difícil de conocer porque depende de muchos factores y está formado por diferentes etapas no siempre totalmente interrelacionadas. En la literatura existen diferentes modelos de decisión de compra del consumidor de alimentos. El trabajo pionero, y el que ha influido en los demás, es el modelo de Pilgrim (1957) donde la elección del producto alimentario depende de la percepción del consumidor. Además, esta percepción depende de tres factores: *i*) factores psicológicos; *ii*) atributos sensoriales; y *iii*) factores del entorno (Steenkamp (1997)). El mismo Steenkamp (1997) propone un modelo donde distingue entre el proceso de decisión del consumidor y los factores que influyen en este proceso. Establece que el proceso de decisión consta de 4 etapas: 1) reconocimiento de una necesidad; 2) búsqueda de información; 3) evaluación de alternativas; y 4) decisión de compra. Los factores que influyen en este proceso son de tres tipos: *i*) factores relacionados con el consumidor (biológicos, psíquicos y socio-demográficos); *ii*) propiedades del producto (grasa, sal, etc.); y *iii*) factores del entorno (culturales, económicos y marketing).

En el presente trabajo, siguiendo a Steenkamp (1997), se plantea un modelo de decisión de compra del consumidor de alimentos que consta de 4 etapas. La última de ellas es la decisión de compra final del consumidor resultado de la consecución de tres etapas previas: 1) conocimiento del producto; 2) percepción del producto; y 3) actitud del consumidor hacia ese producto. Además, de la misma manera que en Steenkamp (1997), los factores que influyen en todo el proceso son tres: *i*) factores relacionados con el consumidor; *ii*) factores referidos al producto; y *iii*) factores del entorno. El proceso de compra del consumidor considerado en este trabajo se puede observar en el gráfico 8.1.

[#] Este capítulo presenta las principales conclusiones del documento de trabajo Gracia A., (2004) "Factores determinantes de la decisión de compra de la carne de cordero con Denominación de Origen". Documento de Trabajo 04/9. Unidad de Economía Agraria. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA). Gobierno de Aragón.

Gráfico 8.1. Proceso de decisión de compra del consumidor.



En nuestro caso se analiza la decisión de comprar carne de cordero con DO. Esta decisión del consumidor consta de dos decisiones. En primer lugar, los consumidores deciden consumir o no carne de cordero con DO. En segundo lugar, aquellos consumidores que han decidido adquirir este tipo de carne, deciden la cantidad adquirida. Por lo tanto, las dos variables dependientes a analizar son: consume/no consume carne de cordero con DO y, el nivel consumido de carne de cordero con DO. No se dispone de información sobre la cantidad consumida sino que se conoce el nivel de consumo de carne de cordero con DO, en relación al consumo total de carne de cordero, en 3 tramos: consumo bajo (hasta la mitad), consumo medio (más de la mitad) y consumo alto (toda).

Los factores que determinan estas dos decisiones de compra, además de la actitud de los consumidores hacia el producto, son: *i*) factores relacionados con el consumidor; *ii*) factores del producto y; *iii*) factores del entorno que serán los otros de factores que determinarán la decisión final de compra. La cuantificación de estos factores con los datos disponibles en la encuesta aparece en el cuadro 8.1¹.

¹ Las variables medidas en categorías han sido transformadas en variables dicotómicas para evitar problemas en la estimación. Por otra parte, aquellos aspectos valorados mediante escalas de Likert han sido resumidos mediante un análisis

Cuadro 8.1. Nombre y descripción de los factores que determinan la decisión de compra de la carne de cordero con DO.

Factores relativos al consumidor	Descripción
<p>RALTA: renta alta</p> <p>RBAJA: renta baja*</p> <p>NMIE: número de individuos en el hogar</p> <p>URB: vive en el medio urbano</p> <p>EDAD: edad de los encuestados</p> <p>SEXO: sexo de los encuestados</p> <p>NIÑOS: hogares con niños menores de 6 años</p> <p>ADULTOS: hogares con adultos mayores de 65 años</p> <p>ESTSUP: estudios superiores de los encuestados</p> <p>EXPERP: consideración de experto en la compra de cordero</p> <p>FEVi: Factores Estilos de Vida (puntuaciones factoriales de los individuos respecto a la importancia concedida a diferentes estilos de vida o actitudes personales de los entrevistados) (Análisis factorial. Cuadro 6.2)</p>	<p>1=renta alta/media-alta; 0=otro caso</p> <p>1=renta baja/media-baja; 0=otro caso</p> <p>1 = vive en una capital de provincia; = 0 Otro caso</p> <p>Años</p> <p>1=mujer; 0=hombre</p> <p>1= existen menores de 6 años; 0=otro caso</p> <p>1= existen mayores de 65 años; 0=otro caso</p> <p>1= posee estudios superiores; 0= otro caso</p> <p>1= se considera poco experto; 0=otro caso</p>
Factores relativos al producto	Descripción
<p>Precio del producto</p> <p>PRECIO: precio pagado por un kilo de carne de cordero</p> <p>Características del producto</p> <p>FATRCi: Factores Atributos del Producto (puntuaciones factoriales de los individuos respecto a la importancia que conceden a diferentes atributos de la carne de cordero) (Análisis Factorial. Cuadro 6.3)</p> <p>Lugar de compra del producto</p> <p>TRAD: compra la carne en carnicerías tradicionales</p> <p>CARSH: compra la carne en las carnicerías de los supermercados e hipermercados*</p>	<p>Chuletas y costillas</p> <p>1=compra en carnicerías tradicionales; 0=otro caso</p> <p>1=compra en carnicerías de los supermercados e hipermercados; 0=otro caso</p>
Factores del entorno: confianza, información y preocupación sobre la seguridad de las carnes	Descripción
<p>CONFIA: nivel de confianza en la carne de cordero</p> <p>INF: el encuestado considera que la información ofrecida en la pieza de carne es suficiente</p> <p>INFAD: busca información adicional sobre la carne de cordero</p> <p>FPI: Factores de Preocupación (puntuaciones factoriales de los individuos respecto a su nivel de preocupación hacia diferentes aspectos relacionados con el proceso de producción de carne de cordero (Análisis Factorial. Cuadro 6.4)</p>	<p>Escala de Likert de 1 a 5 (1= poca,...5= mucha)</p> <p>1=información suficiente; 0=información no suficiente</p> <p>1= busca información adicional; 0=otro caso</p>
Actitudes del consumidor hacia la carne de cordero con DO	
<p>FDOi: Factores de las Actitudes hacia la carne de cordero con DO (puntuaciones factoriales de los individuos respecto a las actitudes hacia la carne de cordero con DO (Análisis Factorial. Cuadro 7.1)</p>	

* La renta media y los demás establecimientos de compra se han dejado como variables de referencia.

factorial para reducir la información y eliminar la posible correlación de los mismos. De esta manera, las puntuaciones de los factores obtenidos para cada uno de los aspectos analizados son utilizados como variables independientes del modelo de decisión de compra.

8.1. Decisión de comprar carne de cordero con DO

Para analizar la decisión de comprar carne de cordero con DO se ha utilizado un Modelo Probit que permite calcular el efecto de los factores determinantes en la probabilidad de consumir carne de cordero con DO².

La probabilidad de consumir carne de cordero con DO depende de la presencia de niños menores de 6 años en el hogar, la experiencia en la compra de carne de cordero, los estilos de vida de los encuestados, el precio del producto, la valoración de las características de la carne de cordero, la preocupación percibida sobre el sistema de producción de la carne de cordero y, las actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con DO.

Como primera conclusión se puede mencionar que pocos factores relativos al consumidor determinan la decisión de comprar carne de cordero con DO y ninguno de ellos se corresponde con las características socio-económicas (salvo la presencia de niños en el hogar). Sin embargo, la experiencia en la compra de carne de cordero y los estilos de vida son factores personales que influyen en la decisión de compra. El efecto negativo de la presencia de niños menores de 6 años en el hogar indica que aquellos hogares que tienen niños pequeños son menos propensos a adquirir carne de cordero con DO. De la misma manera, aquellos consumidores con menos experiencia en la compra de carne de cordero son los que presentan menor probabilidad de adquirir esta carne. Los estilos de vida inciden de manera positiva en la probabilidad de consumir carne de cordero con DO. Es decir, aquellos consumidores más preocupados e involucrados con la alimentación y los que intentan seguir una vida sana son los que tienen mayor probabilidad de adquirir carne de cordero con DO. Este es un resultado interesante ya que determina el tipo de vida de los potenciales consumidores de carne de cordero con DO.

Por otra parte, la mayoría de los factores relativos al producto han resultado estadísticamente significativos en la determinación de la decisión de compra de la carne de cordero con DO (salvo el establecimiento de compra). El valor positivo del parámetro estimado del precio indica que a mayor precio pagado por el consumidor mayor será la probabilidad de adquirir carne con DO. Este es un resultado lógico ya que lo que está poniendo de manifiesto es que cuando los consumidores pagan un

² Los resultados estadísticos se pueden consultar en el anexo III

precio más elevado por un kilo de carne de cordero es más probable que hayan adquirido carne de cordero con DO (que es más cara). Los valores estimados de los factores relativos a la valoración de los atributos de la carne de cordero indican que los consumidores que en el momento de compra valoran más el etiquetado y la garantía y, el poseer Denominación de Origen son los que presentan mayor probabilidad de consumir carne de ternera con DO. Sin embargo, aquellos que valoran más las características intrínsecas, el precio y la grasa son los que menos probabilidad presentan de adquirirla. Esta conclusión también resulta muy interesante porque muestra que aquellos consumidores que a la hora de comprar carne de cordero conceden mayor importancia a la garantía y etiquetado son los más proclives a adquirir carne de cordero con DO.

Los factores relativos al entorno que han resultado estadísticamente significativos son exclusivamente los factores de preocupación de los consumidores sobre el sistema de producción de la carne de cordero. Aquellos consumidores que están más preocupados por el control y conservación del producto a lo largo de toda la cadena de producción son los que con menor probabilidad adquirirán carne de cordero con DO, mientras que los más preocupados por la actuación de los ganaderos son los que presentan mayor probabilidad. Esto corrobora la idea, expuesta en el sector cárnico repetidas veces desde la aparición de las crisis alimentarias, de que en momentos de desconfianza del consumidor en las actuaciones del ganadero, las carnes con Denominación o Marca de Calidad son las más adquiridas. Esto es debido a que cuando el consumidor pierde la confianza en la actuación del ganadero, es necesario otro tipo de garantía en la carne, como la pertenencia a una Denominación o Marca de Calidad, que les aporte la confianza perdida en el producto.

Finalmente, las actitudes del consumidor hacia la carne de cordero con DO influyen, de forma importante, en la decisión de adquirir este tipo de carne. Los consumidores que opinan en mayor medida que la carne de cordero con DO ofrece mayores controles, indica el origen geográfico y son más sabrosas y saludables, presentan mayor probabilidad de adquirir este tipo de carne. Sin embargo, aquellos que opinan que solo es un símbolo de prestigio, una moda y tiene un precio más elevado tienen menor probabilidad de consumirla. Este resultado ha dejado claro que una actitud positiva hacia el producto es la que finalmente determina la decisión de compra. Por el contrario, una actitud negativa juega en detrimento del mismo y conduce a que el consumidor decida no adquirirlo.

8.2. Decisión del nivel de compra de carne de cordero con DO

Para analizar el nivel consumido de carne de cordero con DO se ha utilizado un modelo Probit Ordenado³.

Existe un menor número de factores que explican el nivel consumido de carne de cordero con DO. Estos factores son: el tamaño del hogar, la zona de residencia, el sexo del encuestado, la presencia de niños en el hogar, la confianza en la carne de cordero y las actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con DO. Esto parece indicar que existen numerosas razones que determinan la decisión de consumir carne con DO, pero pocas, la que determinan finalmente el nivel consumido. Es decir, una vez que el consumidor decide adquirir carne de cordero con DO, los determinantes de la cantidad adquirida son diferentes y existen un menor número de factores. El nivel de consumo depende más de las características socio-económicas, nada de las características del producto, y por supuesto, depende de la actitud de los consumidores hacia el producto. Así se observa que los hogares con mayor número de miembros, que viven en el medio urbano y en los que la mujer es la responsable de adquirir los alimentos tienen una mayor probabilidad de adquirir mayor cantidad de carne de cordero con DO. Sin embargo, la presencia de niños menores de 6 años influye de manera negativa en el nivel adquirido de carne de cordero con DO.

La actitud del consumidor hacia la carne de cordero con DO influye en el nivel consumido de carne de cordero con DO de la misma manera que influía en la probabilidad de compra. De esta manera, los consumidores que opinan en mayor medida que la carne de cordero con DO ofrece mayores controles, indica el origen geográfico y es más sabrosa y saludable es más probable que presenten un mayor nivel de consumo de carne de cordero con DO. Sin embargo, aquellos que opinan que solo es un símbolo de prestigio, una moda y tiene un precio más elevado son los que probablemente adquirirán menor cantidad. Por lo tanto, se puede concluir que una actitud positiva hacia la carne de cordero con DO será el aspecto clave en la decisión de compra de este tipo carne de cordero en Aragón ya que no solo conduce a un mayor número de consumidores (al aumentar la probabilidad de compra) sino que también induce un mayor consumo en relación a la carne de cordero sin DO.

³ En el anexo III se pueden consultar los resultados estadísticos

9. Disposición a pagar por adquirir carne de cordero con DO

En el capítulo 7 se ha detectado que los consumidores de Aragón asocian una carne de cordero con DO como aquella que tiene mejores controles de calidad, los corderos de la que procede tienen una alimentación más controlada e indica el origen geográfico. Sin embargo, los aspectos con los que menos asocian este tipo de carne son tener un precio más elevado, ser una moda o un símbolo de prestigio. A pesar de que los consumidores aragoneses no consideran que la carne de cordero con DO tenga un precio muy elevado, resulta interesante para los productores de carne de cordero con DO, a la hora de definir el marketing-mix del producto, saber el máximo precio, por encima del precio de la carne de cordero sin DO, que estarían dispuestos a pagar los consumidores por adquirir carne de cordero con DO.

Para ello, se pregunta directamente a los individuos si estarían dispuestos a pagar, cuánto, y las razones por las que no pagarían un precio extra (pregunta 25, 26, 27 y 28 del cuestionario). Las respuestas a estas preguntas permiten calcular el sobreprecio máximo que estarían dispuestos a pagar por una carne de cordero con DO en relación a la carne de cordero. Además, se analizan los factores que determinan el precio extra que estarían dispuestos a pagar los consumidores por adquirir la carne de cordero con DO.

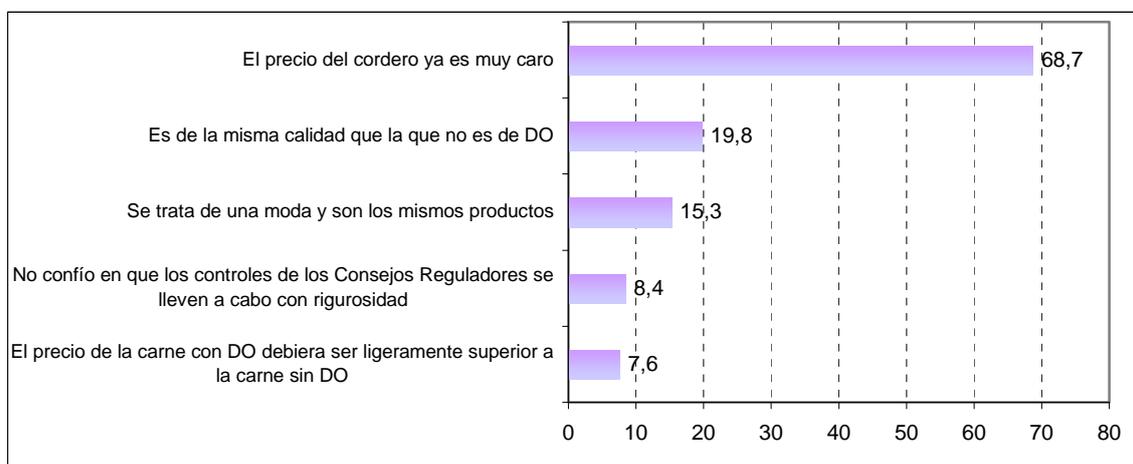
9.1. Medición del sobreprecio a pagar por una carne de cordero con DO.

En primer lugar se preguntó a los encuestados el precio pagado por un kilo de costillas y chuletas de cordero la semana de la encuesta por tener una referencia del precio de mercado del cordero en el momento de la encuesta. El precio medio pagado por un kilo de costillas y chuletas era de 10 € con un precio mínimo de 5,4 € y máximo de 18 €.

A continuación, el encuestado respondió a una serie de preguntas sobre la disponibilidad al pago. El porcentaje de encuestados que afirman estar dispuestos a pagar el sobreprecio indicado es del 43,25%. Por otra parte, casi un 60% de los individuos que afirman no estar dispuestos a pagar el sobreprecio indicado dicen que pagarían un 0% más. En el gráfico 9.1. se observa que la principal razón para no querer pagar un sobreprecio es porque consideran que el precio de la carne de

cordero ya es muy caro. La otra razón en importancia es que la calidad de la carne de cordero con y sin DO es la misma.

Gráfico 9.1. Razones para no pagar ningún sobreprecio por la carne de cordero con DO (% de encuestados)



Siguiendo a Hanneman (1984) se ha estimado un modelo logit y la disposición media a pagar calculada es del 14,4%. Es decir, el máximo sobreprecio que los consumidores aragoneses estarían dispuestos a pagar por una carne de cordero con DO es del 14%. Este resultado indica que aunque los consumidores valoren positivamente ciertos aspectos de la carne de cordero con DO, como los mejores controles, la alimentación de los corderos y el origen geográfico, solo están dispuestos a pagar un 14% más por adquirir esta carne con DO frente a la carne de cordero sin esta etiqueta.

9.2. Factores determinantes de la disposición a pagar[∞]

En este apartado se analizan los factores que determinan el sobreprecio dispuesto a pagar por los consumidores de Aragón por adquirir la carne de cordero con DO. La decisión de pagar un precio extra por la carne de cordero con DO puede ser considerada un proceso en dos etapas. En la primera, el consumidor decide pagar o no un precio extra. En la segunda, para aquellos encuestados que han afirmado que estarían dispuestos a pagar un sobreprecio, deciden el máximo sobreprecio a pagar. En la primera etapa, la decisión a pagar toma el valor 0 si no desea pagar un sobreprecio y el valor 1 si lo desea. En la segunda, la variable tiene

[∞] Este apartado se ha extraído del artículo Barrena R., Sánchez M. Gil J.M., Gracia A., 2002. Modelización de la disposición a pagar del consumidor por la certificación en productos que generan desconfianza. XIV Encuentro de Profesores de Marketing. Granada. Septiembre.

valores superiores a 0 siendo el producto del porcentaje del sobreprecio dispuesto a pagar por el precio pagado actualmente. Se ha supuesto que ambas decisiones se toman de manera simultánea¹. Las variables explicativas son algunas de las definidas en el cuadro 8.1. y se muestran en el cuadro A.2 del anexo IV. Los resultados de las estimaciones se recogen en el cuadro A.3 del anexo IV.

En primer lugar, se puede afirmar que se confirma el supuesto del modelo de que ambas decisiones se toman de manera simultánea. Además, los factores que determinan ambas decisiones son diferentes. La decisión de pagar un sobreprecio depende de un mayor número de factores que la decisión de cuál es el máximo precio extra que pagarían.

Los factores que determinan la decisión de pagar o no un sobreprecio por adquirir carne de cordero con DO son: la presencia de niños en el hogar, la zona de residencia, los estilos de vida de los encuestados, la percepción de los atributos de la carne de cordero, que sean compradores de carne de cordero con DO, el nivel de confianza en la carne de cordero y la preocupación sobre el sistema de producción de la carne de cordero.

El efecto negativo de la presencia de niños en el hogar sobre la decisión de pagar un precio extra indica que los hogares con niños pequeños presentan menor probabilidad de pagar un sobreprecio por adquirir la carne de cordero con DO. Sin embargo, los hogares que viven en capitales de provincia son los que con mayor probabilidad estarán dispuestos a pagar un precio extra. En cuanto a los estilos de vida, aquellos consumidores más preocupados e involucrados con la alimentación son los que tienen mayor probabilidad de pagar un sobreprecio por la carne de cordero con DO. Además, aquellos consumidores que a la hora de adquirir carne de cordero valoran más la presencia de DO y el aporte de proteínas son los que con mayor probabilidad pagarán un precio extra por adquirir esta carne con DO. Por el contrario, los consumidores que valoran más el precio y la grasa son los que con menor probabilidad pagarán un precio extra. Aquellos consumidores que afirman que compran alguna vez carne de cordero con DO son los que presentan mayor probabilidad de pagar un sobreprecio. Finalmente, tanto la confianza en el producto como la preocupación por el proceso de producción del mismo influyen de manera negativa en la probabilidad de pagar un sobreprecio. Aquellos consumidores que confían poco en la seguridad de las carnes y conforme aumenta su preocupación por los controles ejercidos en la producción y comercialización y

¹ Por lo tanto, se especificó un modelo con dos ecuaciones simultáneas llamado Modelo Censurado (Maddala, 1983).

por la actuación de los ganaderos menor es la probabilidad de que paguen un precio extra por la carne de cordero con DO.

Los factores que determinan la decisión del máximo precio que estarían dispuestos a pagar por adquirir carne de cordero con DO son: la renta, la presencia de niños en el hogar, los estilos de vida de los encuestados, el precio, la percepción de los atributos de la carne de cordero, el que sean compradores de carne de cordero con DO y la búsqueda de información adicional.

Los consumidores con rentas más altas son los que están dispuestos a pagar un precio extra mayor. Sin embargo, la presencia de niños en el hogar tiene un efecto negativo en el precio a pagar, de tal manera que, aquellos hogares con niños menores de 6 años pagarían un sobreprecio menor que el resto de hogares. Los estilos de vida tienen el mismo efecto que en la decisión anterior, aquellos consumidores más preocupados e involucrados con la alimentación son los que pagarían un precio extra mayor por adquirir carne de cordero con DO. Además, los consumidores que a la hora de adquirir la carne de cordero valoran más el precio y la grasa son los que pagarían menos por una carne que tenga DO. Aquellos consumidores que afirman adquirir alguna vez carne de cordero con DO también son los que están dispuestos a pagar un mayor sobreprecio por adquirir esta carne. Finalmente, los consumidores que se preocupan por buscar información adicional sobre la carne son los que estarían dispuestos a pagar un sobreprecio menor por la carne de cordero con DO.

10. Segmentación de los consumidores[&]

En este capítulo se clasifica a los encuestados en segmentos en función de sus actitudes hacia la carne de cordero con DO con el fin de determinar el perfil de los consumidores de carne de cordero con DO y de los potenciales consumidores de este producto.

Para segmentar a los consumidores en grupos homogéneos en función de sus actitudes hacia la carne de cordero con DO se ha utilizado un análisis cluster no jerárquico. En concreto, se ha aplicado el método K-means utilizando las puntuaciones factoriales medias para los tres factores de las actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con DO definidos en el capítulo 7 como variables de segmentación. Los segmentos obtenidos se han caracterizado en función de las características sociodemográficas, estilos de vida, valoración de los atributos de la carne de cordero, establecimiento de compra, nivel de experiencia en la compra de carne de cordero, y nivel de consumo de carne de cordero con DO de los consumidores.

Los consumidores se han clasificado en tres clusters o segmentos en función de sus actitudes hacia la carne de cordero con DO². En el cuadro 10.1 y en los gráficos 10.1 y 10.2 aparecen los valores para aquellas variables de caracterización que han resultado estadísticamente diferentes entre segmentos (se ha utilizado el test de la χ^2 y el análisis de la varianza).

[&] Este capítulo se ha extraído del artículo Gracia A. (2004). Actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con Denominación de Origen: segmentación y tipificación. ITEA. Producción Animal (en prensa)

² Se utilizó el método K-means para 2, 3 y 4 clusters y la determinación final del número de grupos considerados se efectuó valorando diferentes aspectos. En primer lugar, se compararon las distancias entre los clusters y las distancias de cada agrupación para las tres soluciones. Teniendo en cuenta estas distancias, la solución para 3 clusters resultaba preferida ya que la distancia entre-grupos era mayor, mientras que, la distancia intra-grupos era menor. A continuación se efectuó un análisis de la varianza para las tres variables de segmentación obteniéndose, para las tres soluciones, diferencias estadísticamente significativas entre segmentos. La selección final del número de clusters se hizo en función de la correcta interpretabilidad de los resultados. Es decir, se analizó, para cada una de las agrupaciones, el perfil de los diferentes segmentos y se seleccionó la solución para tres clusters al ser la que ofrecía también mejores resultados desde un punto de vista interpretativo.

Cuadro 10.1. Segmentación de los consumidores en función de sus actitudes hacia la carne de cordero con DO

	Segmento 1 Consumidores de carne de cordero con DO 77%^a	Segmento 2 No consumidores de carne de cordero con DO 15%^a	Segmento 3 Consumidores potenciales de carne de cordero con DO 7%^a
Actitudes hacia la carne de cordero con DO^b			
Control y origen	0,009	-1,06	1,24
Sabor y salud	0,27	-0,78	-1,27
Imagen y precio	-0,25	0,88	0,88
Zona de residencia			
Urbano (capitales de provincia)	80,1%	68,3%	58,6%
Rural (otros municipios)	19,9%	31,7%	41,4%
Sexo			
Mujer	66,1%	50,0%	51,7%
Hombre	33,9%	50,0%	48,3%
Provincia			
Zaragoza	73,9%	73,3%	20,7%
Huesca	17,0%	18,3%	17,2%
Teruel	9,2%	8,3%	62,1%
Establecimiento de compra			
Carnicería tradicional	59,2%	41,7%	72,4%
Carnicería supermercado e hipermercado	27,8%	36,7%	20,7%
Otros establecimientos	13,1%	21,7%	6,9%
Experiencia en la compra de carne de cordero			
Poca	29,7%	36,7%	37,9%
Media	60,5%	50,0%	31,0%
Mucha	9,8%	13,3%	31,0%
Información suficiente (SI)	48,7%	48,3%	72,9%
Consume cordero con DO (SI)	73,2%	18,3%	34,5%
Nivel de consumo de cordero con DO			
Hasta mitad	19,6%	34,6%	60,0%
Más de la mitad	25,0%	0,0%	20,0%
Toda	55,4%	63,6%	20,0%

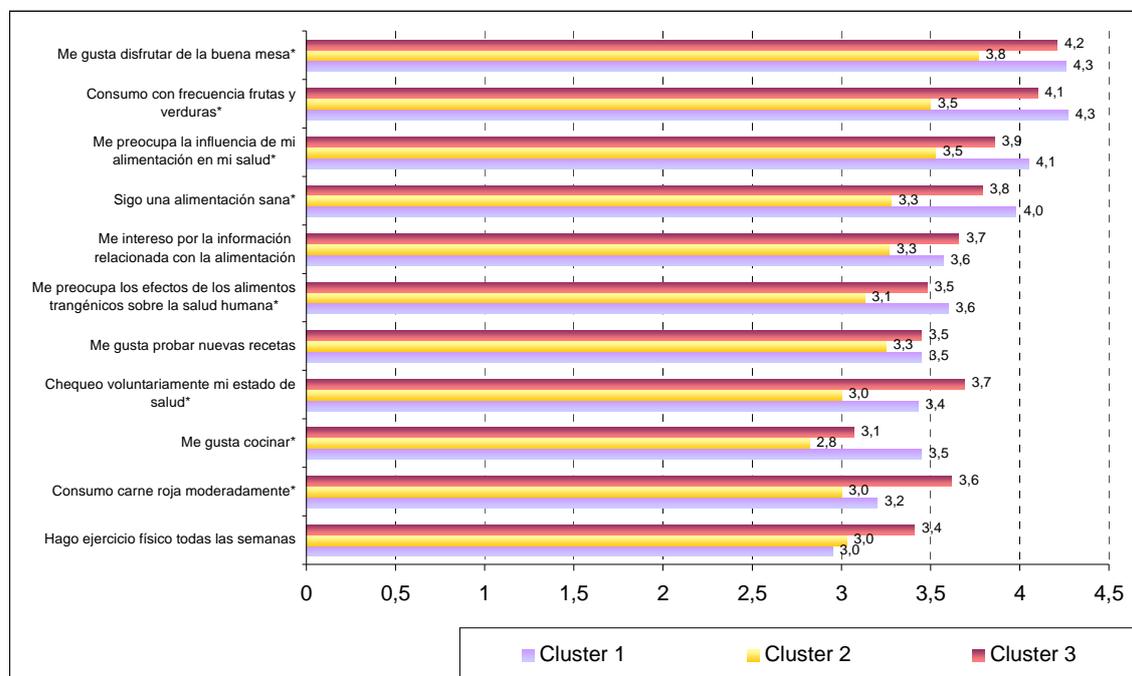
a Representa el tamaño del segmento

b Media de la puntuación factorial

El primer segmento está formado por la mayor parte de los encuestados (77%). Los individuos de este segmento consideran que la carne de cordero con DO tiene mejor sabor y es mejor para la salud, y en menor medida, que tiene mayores controles e indica el origen geográfico. Sin embargo, no creen que esta carne con DO sea una moda o símbolo de prestigio que encarece el producto. Se trata de consumidores de carne de cordero con DO ya que el 73% de los individuos de este segmento afirman adquirir esta carne. Además, casi el 80% de estos consumidores adquieren más de la mitad de la carne de cordero con Denominación, en concreto, "Ternasco de Aragón" ya que la totalidad de los consumidores de carne de cordero con DO afirman consumir esta Denominación. Este segmento podría denominarse "Consumidores de carne de cordero con DO". Los consumidores de este segmento viven en las capitales de provincia, sobre todo, en Zaragoza ciudad, son mujeres que adquieren la carne en carnicerías tradicionales y que tienen una experiencia

media en la compra de carne de cordero. En cuanto a sus estilos de vida, son personas que se identifican más con seguir una alimentación sana, consumir con frecuencia frutas y hortalizas y, moderadamente carnes rojas, se preocupan más por la influencia de la alimentación en la salud (Gráfico 10.1). Además, les gusta disfrutar de la buena mesa y cocinar. Este resultado se encuentra en consonancia con el hecho de que asocien la carne de cordero con DO con una carne más saludable y que sean los que la consumen mayoritariamente. Finalmente, los consumidores de este segmento son los que más valoran a la hora de comprar carne de cordero el origen geográfico, el contenido de grasa, la edad del animal, y el poseer Denominación de Origen (Gráfico 10.2).

Gráfico 10.1. Puntuación media de los estilos de vida para los segmentos de consumidores

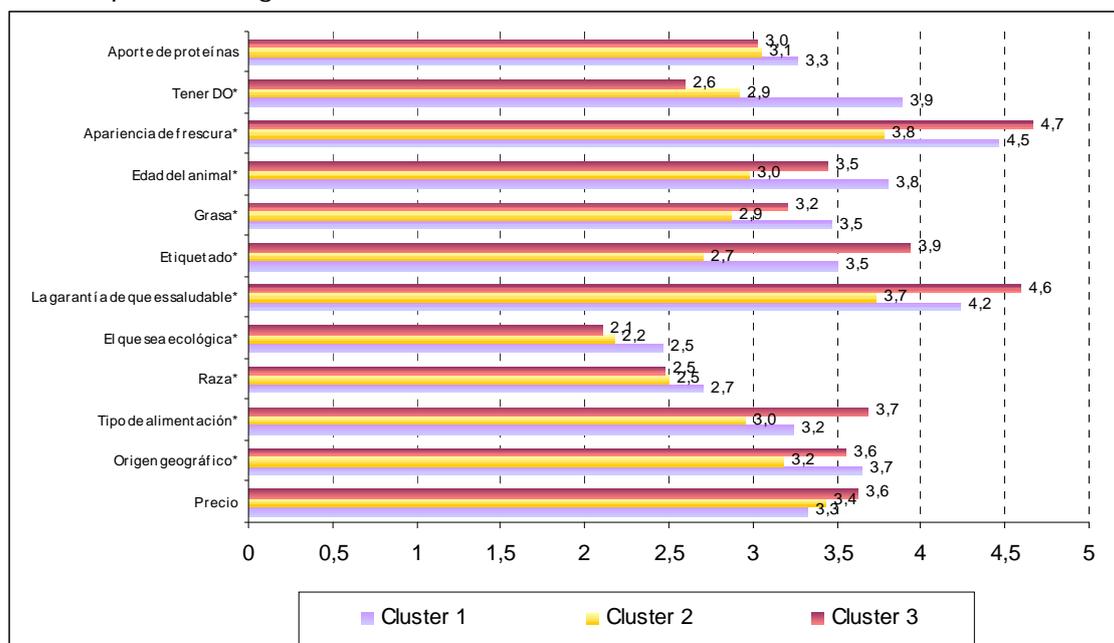


* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%

El segmento 2 está formado por el 15% de los encuestados. Estos consumidores consideran que la carne de cordero con DO es una moda y símbolo de prestigio mientras que no conceden importancia al hecho de que ofrezca mayores controles, garantice el origen geográfico, tenga mejor sabor o sea más saludable. Este segmento está formado principalmente por aquellos individuos que no consumen carne de cordero con DO (solo el 18% de los individuos de este segmento afirman consumir esta carne con DO). Este segmento podría llamarse "no consumidores de carne de cordero con DO". Las personas integrantes de este segmento viven en la provincia de Zaragoza y adquieren la carne en los supermercados e hipermercados. En cuanto a los estilos de vida se puede afirmar lo

contrario a lo mencionado para el segmento 1. Son individuos que no se preocupan por la alimentación, por disfrutar de la buena mesa, por seguir una alimentación sana con un consumo frecuente de frutas y hortalizas y, moderado de carnes rojas. En general, no se preocupan por la alimentación ni por las consecuencias que ésta pueda tener en su salud. Los consumidores de este segmento a la hora de adquirir la carne de cordero son los que menos valoran el origen geográfico de la carne, el tipo de alimentación de los corderos, la garantía de que sea saludable, el etiquetado, el contenido de grasa, la edad del animal y la apariencia de frescura. Esta caracterización de los consumidores indica que este segmento no consume carne de cordero con DO pero tampoco parece que sean consumidores potenciales ya que no valoran los beneficios del producto, no se preocupan por la alimentación y conceden poca importancia al origen geográfico de la carne y al etiquetado.

Gráfico 10.2. Puntuación media de la valoración de los atributos de la carne de cordero para los segmentos de consumidores



* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%

El segmento 3 está formado por un menor número de consumidores (7%) que piensan que la carne de cordero con DO tiene mayores controles e indica el origen geográfico pero que a su vez la consideran una moda o símbolo de prestigio. Sin embargo, no asocian esta carne con un mejor sabor, ni la consideran más saludable. Este segmento está formado por pocos individuos que adquieren este tipo de carne (35%) aunque el porcentaje de consumidores de carne de cordero con DO que lo integran es mayor que en el segmento 2. Por lo tanto, este segmento se puede denominar también "no consumidores de carne de cordero con

DO" pero se les puede considerar consumidores potenciales ya que valoran positivamente algunos aspectos de esta carne (posee mayores controles e indica el origen geográfico). Este segmento está formado por consumidores de la provincia de Teruel que adquieren la carne mayoritariamente en carnicerías tradicionales y que consideran que la pieza de carne de cordero ofrece información suficiente. En cuanto a sus estilos de vida, se trata también, como el segmento 1, de individuos preocupados por la alimentación y la salud. Finalmente, en el momento de comprar carne de cordero, los atributos que más valoran son el precio, el tipo de alimentación de los corderos, la garantía de que sea saludable, el etiquetado y la apariencia de fresca. Sin embargo, los consumidores de este segmento son los que menos valoran el hecho de tener Denominación de Origen. Este pequeño segmento, formado por pocos consumidores de carne de cordero con DO, se puede considerar como el segmento de potenciales consumidores ya que opinan que esta carne con DO posee mayores controles e indica el origen geográfico. Además, son individuos preocupados por la alimentación. Sin embargo, el que a la hora de adquirir la carne de cordero asignen bastante importancia al precio del producto y poco al tener Denominación de Origen puede suponer un freno a que consuman el producto. Para conseguir que este segmento adquiriera este tipo de carne sería necesario potenciar la idea de que la carne de cordero con DO es más sabrosa y que ofrece mayores garantías de salubridad lo que se garantiza mediante una etiqueta identificativa de la DO ya que estos atributos del producto (garantía de que es saludable y etiquetado) son bastante valorados por estos consumidores. Es decir, aunque estos consumidores no valoran directamente el hecho de tener DO si que valoran otros atributos que indirectamente les aporta la DO.

11. Conclusiones

Los pequeños y medianos productores ubicados en el medio rural han visto en la creación de una Denominación de Origen la manera más acorde a sus características para diferenciar sus producciones, añadir valor a sus productos, es decir, aprovechar unas ventajas competitivas derivadas del procedimiento de producción e ingredientes específicos de su zona. Por ello, en los últimos años tanto el número de Denominaciones de Origen como el volumen comercializado de productos alimentarios con DO han aumentado. Además, la DO no solo cumple esta función económica de creación de valor añadido a unos productos con una larga tradición y experiencia en la zona sino que, desempeña otras funciones que benefician también otros aspectos. Función social al permitir el mantenimiento de la población en las zonas rurales de producción. Función territorial al favorecer la

vertebración del territorio y la sostenibilidad del medio. Función cultural al transmitir una herencia cultural ligada a la gastronomía. Función de comunicación al informar de las cualidades específicas de los productos a los consumidores que por si solas no son posibles de apreciar. Y, finalmente, función de garantía al asegurar que se ha cumplido una serie de requisitos de producción controlados y avalados.

Sin embargo, para que todos estos beneficios acaben materializándose es necesario conseguir que los consumidores adquieran finalmente el producto con DO y lo sigan comprando repetidamente. Para conseguirlo, en primer lugar, los consumidores deben percibir los productos alimentarios con DO como unos productos diferentes y valorarlos como mejores que el resto de productos de su gama. En segundo, se debe crear una fidelidad hacia el producto con DO basada en que estos productos poseen unas características específicas que están avaladas por la etiqueta identificativa correspondiente para que, el acto de compra se repita.

Los resultados de este trabajo intentan dar a conocer precisamente el comportamiento de los consumidores en relación a la carne de cordero con DO. Es decir, hasta que punto se ha conseguido que el consumidor *conozca, perciba, valore* y finalmente, *compre* carne de cordero con DO. También se ha *segmentado a los consumidores* en función de sus actitudes hacia la carne de cordero con DO ya que éstas son los principales aspectos que determinan la decisión final de compra.

Conocimiento de la DO

Un 70% de los consumidores dicen conocer alguna Denominación de Origen para carne de cordero. Además, el grado de conocimiento de la Denominación de Origen "Ternasco de Aragón" es alta ya que aproximadamente un 98% de los consumidores, que afirman conocer alguna DO para carne de cordero, la conocen. Sin embargo, el grado de conocimiento del resto de denominaciones de carne de cordero es muy bajo, son prácticamente desconocidas, ya que ningún encuestado es capaz de citar espontáneamente ninguna Denominación de Origen de fuera de la región y, un bajo porcentaje afirma conocer alguna de las denominaciones existentes cuando se les ofrece un listado. La Denominación de Origen de fuera de la región más conocida es "Lechazo de Castilla-León".

Percepción y valoración de la DO

Los atributos de la carne de cordero que los consumidores aragoneses valoran más en el momento de la compra son la apariencia de fresca, la garantía de que es saludable y que tenga Denominación de Origen. Esto indica que uno de los atributos de la carne de cordero más valorados por los consumidores en el momento de la compra es la presencia de DO en el producto. La valoración del atributo "Denominación de Origen" es mayor en los consumidores que viven en capitales de provincia, de mayor tamaño y para las mujeres. Además, la valoración de la Denominación de Origen aumenta al aumentar el nivel de renta y el nivel de estudios de los consumidores.

Los consumidores aragoneses asocian una carne de cordero con DO con aquella con mejores controles de calidad, una alimentación de los corderos de la que procede más controlada y que indica el origen geográfico. Sin embargo, los aspectos con los que menos identifica esta carne son el ser una moda o símbolo de prestigio y tener un precio más elevado. Esto indica que existe una actitud positiva del consumidor hacia la carne de cordero con DO ya que valora en mayor medida los aspectos positivos que ofrece la DO y, en menor medida, los aspectos que pueden incidir negativamente en la imagen de la misma.

Consumo y decisión de compra

Un 62% de los consumidores afirma consumir alguna vez carne de cordero con DO. Además, la totalidad de estos consumidores dicen que la DO consumida es "Ternasco de Aragón" aunque, un pequeño porcentaje de los mismos afirma adquirir también alguna vez "Lechazo de Castilla-León" (8%). Un 54% de estos consumidores de carne de cordero con DO adquieren la totalidad de la carne de cordero que se consume en su hogar con DO.

Se ha observado que existe una actitud positiva hacia el producto lo que supone un primer paso para que los consumidores decidan adquirirlo. Para corroborarlo, se analizó precisamente la relación entre la actitud de los consumidores hacia la carne de cordero con DO y la decisión de compra. En concreto, se cuantificó, además del efecto de estas actitudes, el efecto de otros factores personales, del producto y del entorno en la decisión de compra del consumidor aragonés.

Las principales conclusiones obtenidas indican que la decisión de comprar o no carne de cordero con DO depende sobre todo de las características del producto y de las actitudes del consumidor hacia el mismo mientras que, el nivel consumido depende de las características del consumidor y de sus actitudes hacia el producto con DO. Por lo tanto, se pone de manifiesto que la actitud del consumidor hacia la carne de cordero con DO es el aspecto clave para decidir comprar este tipo carne de cordero ya que no solo conduce a un mayor número de consumidores sino que también induce un mayor consumo en relación a la carne de cordero sin DO.

Las características del consumidor influyen de diferente manera en la decisión de compra de la carne de cordero con DO. La presencia de niños menores de 6 años en el hogar influye de manera negativa tanto en la decisión de adquirir carne de cordero con DO como en el nivel adquirido. Esto indica que aquellos hogares que no tienen niños menores serán los más proclives a adquirir este tipo de carne y además, consumirán mayor cantidad. Por otra parte, los estilos de vida de los individuos determinan la decisión de adquirir carne de cordero con DO mientras que el nivel consumido depende de otras características de los consumidores como el tamaño familiar, la zona de residencia y el sexo del comprador. De esta manera, los consumidores más preocupados e involucrados con la alimentación y los que intentan seguir una vida sana son los que tienen mayor probabilidad de adquirir carne de cordero con DO mientras que, los hogares con mayor número de miembros, que viven en el medio urbano y en los que la mujer es la responsable de adquirir los alimentos son los que adquieren mayor cantidad de carne de cordero con DO.

Los factores del producto determinan exclusivamente la decisión de adquirirlo y se observa que, los consumidores que más valoran el etiquetado, la garantía y, el poseer Denominación de Origen son los que presentan mayor probabilidad de consumir carne de cordero con DO. Sin embargo, aquellos que valoran más las características intrínsecas, el precio y la grasa son los que menos probabilidad tienen de adquirirla.

A la vista de estos resultados, el perfil de los consumidores que adquieren carne de cordero con DO es el siguiente:

- Pertenecen a hogares sin hijos menores de 6 años, de mayor tamaño, que viven en núcleos urbanos y en los que la mujer es la responsable de la compra de alimentos en el hogar

- Son personas más preocupadas e involucradas con la alimentación que intentan seguir una vida más sana
- En el momento de la compra de carnes valoran más atributos como el etiquetado, la garantía y el poseer DO
- Tienen una actitud positiva hacia la carne de cordero con DO al considerar que tiene mayores controles, los animales siguen una alimentación más controlada e indica el origen geográfico. Sin embargo, son los que consideran en menor medida que se trata de un producto de moda o un símbolo de prestigio que sólo encarece el producto

Un aspecto que influirá, aunque no se trata de uno de los atributos más valorados por los consumidores a la hora de adquirir la carne de cordero, en la compra final del producto es el precio. A pesar de que los consumidores no consideran que la carne de cordero con DO tiene un precio muy elevado, si éste se sitúa muy por encima del precio de la carne de cordero sin DO puede convertirse en un factor limitante para la compra. El máximo precio extra que los consumidores están dispuestos a pagar por adquirir una carne de cordero con DO es un 14% más del precio de la carne de cordero sin DO. Además, menos de la mitad de los consumidores están dispuestos a pagar un sobreprecio por comprar carne de cordero con DO. La razón por la cual algunos consumidores no están dispuestos a pagar un precio extra por la carne de cordero con DO es porque consideran que el precio de la carne de cordero sin DO ya es muy caro.

Los consumidores que están dispuestos a pagar un precio máximo extra superior son aquellos con niveles de renta más altas, los más preocupados e involucrados con la alimentación y los que menos valoran el precio y la grasa a la hora de comprar el producto. Finalmente, los consumidores más proclives a pagar un sobreprecio son los que viven en capitales de provincia, los más preocupados e involucrados con la alimentación, los que más valoran a la hora de adquirir la carne de cordero que tenga DO y el contenido de proteínas y los que menos valoran el precio y el contenido de grasa.

Segmentación de los consumidores

Entre los consumidores de Aragón se puede distinguir un amplio segmento de personas que consumen alguna vez carne de cordero con DO en su hogar, un segmento más reducido que no adquiere este tipo de carne y que no muestran propensión a adquirirla (ya que no valoran los beneficios del producto, no se

preocupan por la alimentación y conceden poca importancia al origen geográfico de la carne y al etiquetado) y, un pequeño segmento de consumidores que, aunque no consumen esta carne, muestran un perfil de potenciales consumidores ya que valoran positivamente algunos aspectos de esta carne (posee mayores controles e indica el origen geográfico). Al primer grupo se les ha llamado "consumidores de carne de cordero con DO". Al segundo y tercero, se les denomina no consumidores pero mientras que los individuos del segundo segmento no parece que puedan llegar a ser consumidores, los del tercero, podrían considerarse consumidores potenciales. Por lo tanto, al segundo grupo se le ha denominado "no consumidores de carne de cordero con DO" y al tercero, "consumidores potenciales de carne de cordero con DO".

A continuación se van a mostrar las principales conclusiones referidas a estos dos últimos segmentos ("no consumidores" y "consumidores potenciales"). El segmento de no consumidores está formado por aquellas personas que tienen una actitud negativa hacia la carne de cordero con DO ya que consideran que se trata de un producto de moda o un símbolo de prestigio y no valoran el hecho de que tenga mejores controles, indique el origen geográfico, ofrezca mayores garantías, tenga mejor sabor y sea más saludable. Las personas integrantes de este segmento viven en la provincia de Zaragoza y adquieren la carne en los supermercados e hipermercados. En cuanto a los estilos de vida se trata de individuos que no se preocupan por la alimentación, por disfrutar de la buena mesa, por seguir una alimentación sana con un consumo frecuente de frutas y hortalizas y, moderado de carnes rojas. En general, no se preocupan por la alimentación ni por las consecuencias que ésta pueda tener en su salud. Los consumidores de este segmento a la hora de adquirir la carne de cordero son los que menos valoran el origen geográfico de la carne, el tipo de alimentación de los corderos, la garantía de que sea saludable, el etiquetado, el contenido de grasa, la edad del animal y la apariencia de fresca.

El segmento de "consumidores potenciales" está formado por individuos preocupados por la alimentación y la salud y que valoran más, en el momento de comprar carne de cordero, el precio, el tipo de alimentación de los corderos, la garantía de que sea saludable, el etiquetado y la apariencia de fresca. Sin embargo, los consumidores de este segmento son los que menos valoran el hecho de tener Denominación de Origen. Además, aunque no conceden mucha importancia al atributo Denominación de Origen si que se la conceden a la garantía de que sea saludable y al etiquetado.

Finalmente, en base a los resultados ofrecidos en este libro, y a otros conocimientos adquiridos en el mencionado proyecto, se muestran brevemente algunas de las estrategias de actuación referidas al marketing-mix de la carne de cordero con DO que podrían ser utilizadas.

En cuanto al *producto* ya el propio Reglamento de la DO especifica una serie de condiciones que se deben cumplir. Sin embargo, sería interesante ahondar en dos cuestiones importantes para el consumidor: cuidar las características intrínsecas del producto (apariencia de frescura, sabor, principalmente) y, ofrecer un producto con una calidad homogénea y regular (para conseguir una fidelización del consumidor hacia la carne de cordero con DO).

El *precio* de la carne de cordero con DO no debe ser muy superior al precio de la carne de cordero sin DO, por lo menos, para el producto vendido en fresco sin ningún tipo de transformación. En concreto, se puede decir que el consumidor de Aragón está dispuesto a pagar de media un 15% más por adquirir carne de cordero con DO en lugar de carne de cordero sin DO.

En cuanto a la *promoción y publicidad* resultaría beneficiosa una campaña de promoción que informase a los consumidores de que la carne de cordero con DO posee mayores controles, indica el origen y es más sabrosa y saludable. Además, la garantía y el etiquetado se han convertido en aspectos importantes y muy valorados por los consumidores. Por lo tanto, la DO, que ya tiene mayores controles y que lleva una etiqueta identificativa, debería ser promocionada como un producto con una garantía avalada por la propia etiqueta de la DO. También se deberían intentar quitar la imagen negativa que todavía tienen algunos consumidores al considera que se trata sólo de una moda o símbolo de prestigio.

Finalmente, en cuanto a la *distribución del producto* en el mercado parece que las tiendas tradicionales son los lugares de compra preferidos por los consumidores para adquirir la carne de cordero por lo que este canal de distribución tradicional debe ser muy tenido en cuenta. Sin embargo, no se deben dejar de lado los supermercados e hipermercados al observarse una creciente conveniencia en la compra motivada por la falta de tiempo. Por lo tanto, la carne de cordero con DO debería estar también presente en los supermercados e hipermercados, pero a lo mejor, en otros formatos diferentes, fileteado, en bandejas, pequeñas raciones, etc..

BIBLIOGRAFÍA

AGUELO V., SANJUÁN A., GRACIA A., COLOM A., ALBISU L.M., 2003. Las actitudes de los consumidores respecto al jamón curado con Denominaciones de Origen. Documento de Trabajo 03/4. Unidad de Economía Agraria. Servicio de Investigación Agroalimentaria. Gobierno de Aragón.

ALBISU L.M., MEZA L., CEDEÑO S., 2001. Evaluación de la campaña de publicidad del ternasco de Aragón. Documento de trabajo ½. Unidad de Economía Agraria. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Gobierno de Aragón.

ALIMARKET , 2003. Carne de ovino: magnus refuerza su liderazgo. Revista alimarket, 166, 270-282.

ALIMARKET, 2004. El sector cárnico de ovino: "progresa adecuadamente" (www.alimarket.es), Revista alimarket, octubre 2004.

AUDENAERT A., STEENKAMP J-B.E.M., 1997. Means-End chain theory and laddening in agricultural marketing research. En: Wienenga B., Van Tilburg A., Grunert K., Steenkamp J-B.E.M. y Wedel M. (eds.). Agricultural marketing and consumer behavior in a changing world. Kluwer Academic Publishers. Massachusetts.

BARREIRO J., 1998. Valoración de los beneficios derivados de la protección de espacios naturales: el caso del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Organismo Autónomo Parque Nacionales. Madrid.

BARREIRO D., 2003. El sector empresarial y las marcas de calidad de ovino. Eurocarne, 120, 39-50.

BARRENA R., SANCHEZ M., GIL J.M., GRACIA A., 2002. Modelización de la disposición a pagar del consumidor por la certificación en productos que general desconfianza. XIV Encuentro de Profesores Universitarios de Marketing. Granada (Spain), Septiembre.

BELLO L., CALVO D., 1998. Propuesta de un modelo positivo del proceso de compra de carne de ternera y evaluación de las preferencias de los consumidores. Revista Española de Economía Agraria, 183, 201-220.

BELLO L., CALVO D., 2000. The importance of intrinsic and extrinsic cues to expected and experienced quality: an empirical application for beef. Food quality and Preferences, 11, 229-238.

BELLO L., 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, 6, 365-387.

BELLO L., GÓMEZ T, CALVO D., 1998. El papel de las Denominaciones y otros atributos en la calidad percibida y la comercialización de la carne de ternera. Eurocarne, 63, 75-86.

BERNABÉU M., TENDERO A., 2004. Diferencias en las preferencias de los consumidores de carne de cordero. *Distribución y Consumo*, 73, 101-107.

BERNUÉS A., OLAIZOLA A., CORCORAN K., 2001. Importance of extrinsic attributes of red meta as indicators of quality in Europe. 71st EAAE Seminar: "The food consumer in the early 21st century". Zaragoza (Spain), 19-20th April, 2001.

BISQUERRA R., 1989. Introducción al análisis multivariante. PPU. Barcelona.

BRIZ J., MAHLAU M., DE FELIPE I., 2001. Changes in Spanish beef Chain. 71st EAAE Seminar. "The food consumer in the early 21st century. Zaragoza (Spain), 19.20th April. 2001.

CRUZ J., 2003. Análisis de las principales variables económicas del sector productor de carne fresca de ovino. *Eurocarne*, 122, 21-30.

DELFA R., TEIXEIRA A. 1998. Calidad de la Canal Ovina. *Ovino de Carne: aspectos claves*. Ediciones Mundi-Prensa. 373-400.

DIAZ DE RADA V., 2002. Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial. 349 pp. Ed. Ra-Ma. Madrid.

GRACIA A., 2004. Actitudes de los consumidores hacia la carne de cordero con Denominación de Origen: segmentación y tipificación. ITEA. *Producción Animal* (en prensa).

GRACIA A., 2004. Factores determinantes de la decisión de compra de la carne de cordero con Denominación de Origen. Documento de Trabajo 04/9. Unidad de Economía Agraria. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (CITA). Gobierno de Aragón.

GREENE, W. 1999. Análisis econométrico. Tercera edición. Prentice Hall Iberia. Madrid.

HANEMANN W.N., 1984. Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses. *American Journal of Agricultural Economics*, 66 (3), 332-341.

LASO, C. 1991. Política de calidad alimentaria: protección de los consumidores y expectativa de los productores. *Revista de Estudios Agro-Sociales*, 157, 263 - 284.

LOUREIRO M.L., McCLUSKEY J.J., 2000. Assessing Consumer Response to Protected Geographical Identification Labelling. *Agribusiness*, 16(3), 309-320.

MADDALA G.S. 1983. Limited-dependent and qualitative variables in econometrics. *Econometric Society Publication No. 3. Econometric Society Monographs in Quantitative Economics*. Cambridge University Press.

MAPA, 2002. Estudio sobre hábitos, actitudes e imagen del queso en el mercado español. <http://mapya.es/notas/imagenes/quesos.pdf> (noviembre 2002).

MAPA, 2003. Datos de las Denominaciones de Origen Protegidas e Indicaciones Geográficas Protegidas de Productos Agroalimentarios – Año 2002, (www.mapya.es).

MAPA, 2004. La alimentación en España. Madrid.

MASCARAY M.A., MEZA L., SANJUÁN A.I., ALBISU L.M., 1999. Actitud del consumidor ante la campaña de promoción genérica de alimentos en Aragón con denominación de calidad: percepción de los productos y evaluación de la campaña. Documento de Trabajo 99/3. Unidad de Economía Agraria. Servicio de Investigación Agroalimentaria. Gobierno de Aragón.

MERCASA, 2003. La alimentación en España 2003: Producción, industria, distribución y consumo. 512 pp. Ed. Empresa Nacional MERCASA. Madrid.

NESS M., 2002. Publicaciones del Curso de Master "Marketing Agroalimentario". Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza.

OLAIZOLA A., BERNUÉS A., MANRIQUE E., MAZA M.T., 2001. Quality cues for lamb: identification of consumer profiles in Aragón (Spain). 71st EAAE Seminar: "The food consumer in the early 21st century". Zaragoza (Spain), 19-20th April, 2001.

PEDRET, R.; SAGNIER, L. y CAMP, F. 2000. Herramientas para segmentar mercados y posicionar productos. Análisis de información cuantitativa en investigación comercial. Ediciones Deusto. Barcelona.

PILGRIM F.J., 1957. The components of food acceptance and their measurement. American Journal of Clinical Nutrition, 5, 171-175.

RUIZ A.V., OLARTE C., CALDERÓN E., 2001. Análisis cualitativo del valor de marca Denominación de Origen en el marco de la teoría de señales. XI Congreso Nacional de ACEDE. Zaragoza, España, 16-18 septiembre, 2001.

SÁNCHEZ J., DEL BARRIO S., FUENTES F., 1997. Los atributos de calidad y marca-denominación de origen en el proceso de decisión del consumidor granadino. Estudios sobre consumo, 43, 27-45.

SÁNCHEZ M., GOÑI C., MARAÓN I., MARTÍN S., 2000. Diferencias en las preferencias entre los consumidores de carne de vacuno etiquetada y no etiquetada. ITEA Producción Animal, 96^a(1), 40-55.

SÁNCHEZ M., OLMEDA M., 1996. Segmentación del mercado navarro en función de las variables funcionales: el caso de las denominaciones de origen. Revista Española de Economía Agraria, 175, 143-166.

SÁNCHEZ M., RIVERA L.M., 1996. Influencia de la "Denominación de Origen Navarra" en la decisión de compra de productos agroalimentarios. Investigación Agraria. Economía, 11(3), 545-573.

SÁNCHEZ M., SANJUÁN A.I., AKL G., 2001a. El distintivo de calidad como indicador de seguridad alimenticia en carne de vacuno y cordero. Economía Agraria y Recursos Naturales, 1(1), 77-94.

SÁNCHEZ M., SANJUÁN A.I., AKL G., 2001b. The influence of experience in consumption and personal attitudes on the purchase of lamb and beef. 71st EAAE Seminar: "The food consumer in the early 21st century". Zaragoza (Spain), 19-20th April, 2001.

SANJUÁN I., 2001. Link between Origin Labelled Products and consumers. Informe Proyecto Europeo DOLPHINS. (<http://www.origin-food.org/pdf/wp4/wp4-es.pdf>).

SANZ J., 2001. Las Denominaciones de Origen de aceite de oliva en España: estrategias de organización de la calidad. IV Congreso de la Asociación Española de Economía Agraria. Pamplona, 2001.

SIERRA I., 2003. El sector ganadero de Aragón. Departamento de Agricultura y Alimentación. Gobierno de Aragón.

STEENKAMP J-B.E.M., 1997. Dynamics in consumer behavior with respect to agricultural and food products. En: Wienenga B., Van Tilburg A., Grunert K., Steenkamp J-B.E.M. y Wedel M. (eds.). Agricultural marketing and consumer behavior in a changing world. Kluwer Academic Publishers. Massachusetts.

ZEBALLOS G., GRACIA A., 2004. Estrategias de calidad en la cadena agroalimentaria de carne de vacuno, una visión desde el consumidor y el detallista en Aragón. Documento de Trabajo 04/1. Unidad de Economía Agraria. Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón. Gobierno de Aragón.

Anexo I. Cuestionario



ENCUESTA SOBRE CARNE DE CORDERO

Nº Encuesta.....

Fecha encuesta.....

Provincia:

- Zaragoza
- Huesca
- Teruel

Municipio

Nº Encuestador.....

Buenos días/tardes, el Servicio de Investigación Agroalimentaria de la Diputación General de Aragón está realizando un estudio sobre los hábitos de consumo de la carne de cordero en el hogar. Sus opiniones nos serán de una gran utilidad, por lo que le pedimos su colaboración. Usted ha sido elegido totalmente al azar y sus contestaciones están sujetas a secreto estadístico. Muchas gracias por su colaboración.

**CONSUMO DE CARNE Y HÁBITOS DE
COMPRA**

1. ¿Consumo usted algún tipo de carne en su hogar?

- SI (pasar a p.3) NO (pasar a p.2, FIN DE ENCUESTA)

2. (Solo para los que en p.1. han respondido NO). Podría indicarme la importancia concedida por usted a los siguientes aspectos para NO consumir carne:

	Ninguna	Poca	Mucha
No me gusta			
Su precio es elevado			
Soy vegetariano			
No confío en su calidad sanitaria			
Contiene hormonas			
Produce colesterol			
Por su dureza			
Contiene dioxinas			
Por su alto contenido en grasa			
Otras, especificar:			

3. ¿Con qué frecuencia consume actualmente en el hogar cada uno de los siguientes tipos de carne?.

	Más de 1 vez semana	1 vez semana	Menos de 1 vez semana	Nunca
Pollo				
Conejo				
Cerdo				
Ternera				
Cordero*				*
Otras, indicar:				

*Si responde NUNCA en CORDERO pasar a p.4 y FIN DE ENCUESTA, para el resto de respuestas pasar a p.5.

4. (Solo para los que en p.3. han respondido a CORDERO NUNCA). Podría indicarme la importancia concedida por usted a los siguientes aspectos para no consumir carne de cordero:

	Ninguna	Poca	Mucha
No me gusta			
Su precio es elevado			
Porque me gustan más otras carnes			
Produce colesterol			
Por su dureza			
Contiene dioxinas			
Por su alto contenido en grasa			
Me recomiendan otras carnes			
Otras, especificar:			

FIN DE LA ENCUESTA.

5. ¿Habitualmente en qué establecimiento compra usted la carne de cordero?.

- Carnicería tradicional
- Supermercado
 - Carnicería del supermercado
 - Estanterías
- Hipermercado
 - Carnicería del hipermercado
 - Estanterías
- Otros (Indicar).....

6. Cuando elige este establecimiento para comprar la carne de cordero, ¿qué importancia concede usted a los siguientes aspectos?.

	Ninguna	Poca	Mucha
Se encuentra cerca de mi casa/trabajo			
El horario es cómodo			
Hago allí toda la compra			
Existe una gran variedad de carnes			
Hacen ofertas en carnes			
Es más barata la carne			
Conozco al dueño			
Por la atención al cliente			
Se vende la carne que me gusta			
Puedo pagar con tarjeta de crédito			
Los productos que vende me ofrecen más garantías			
Se vende exclusivamente la carne que compro			
Buena relación calidad-precio			
Sus condiciones sanitarias			
Por la limpieza del establecimiento			
Hay información escrita sobre las carnes expuestas			

7. ¿Cómo se considera usted de experto como comprador de carne de cordero?.

- Muy experto
- Medianamente experto
- Poco experto

8. En los últimos meses ¿ha modificado el consumo de carne de cordero en su hogar?.

- NO (ir a p.10)
- SI
 - Aumentado ligeramente
 - Aumentado bastante
 - Disminuido ligeramente
 - Disminuido bastante

9. (Solo para los que en p.8 han respondido SI). Entre las razones que le han llevado a modificar el consumo de cordero indique el grado de importancia que ha concedido usted a los siguientes aspectos.

	Ninguna	Poca	Mucha
Debo seguir una dieta por problemas de salud			
Su precio es elevado			
Contiene mucho colesterol			
No confío en su calidad sanitaria			
Por su alto contenido en grasa			
Otras, indicar:			

10. ¿Ha modificado el consumo del resto de carnes?

	NO	Aumentado		Disminuido	
		Poco	Mucho	Poco	Mucho
Pollo					
Terнера					
Cerdo					
Otras					

11. Cuando compra carne de cordero, ¿qué importancia le concede a los siguientes aspectos?

Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de importancia.

- El precio
- El origen geográfico de la carne
- El tipo de alimentación del animal
- La raza
- El que sea carne ecológica
- La garantía de que es saludable
- El etiquetado
- La grasa
- La edad del animal
- La apariencia de frescura
- El tener Denominación de Origen o de calidad
- El aporte de proteínas

SEGURIDAD ALIMENTARIA, CARNE DE CORDERO Y MARCAS DE CALIDAD

12. ¿Cuánta confianza o seguridad le ofrecen los distintos tipos de carne?

	Ninguna	Muy Poca	Poca	Bastante	Mucha
Pollo					
Terнера					
Cerdo					
Cordero					
Otra:					
Otra:					

13. Indique el grado de preocupación que tiene usted sobre los siguientes aspectos relacionados con la producción de carne de cordero.

Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de preocupación

	Preocupación
La alimentación de los corderos con determinados piensos	
La actuación de los ganaderos	
La utilización de antibióticos	
El control veterinario en la granja	
El control en el matadero	
Inspección y control por parte de la Administración	
El manejo y la conservación en el punto de venta	

14. ¿Considera usted que la pieza de carne de cordero expuesta en las tiendas tiene información suficiente para conocer si es de calidad y saludable?.

- SI
- NO

15. ¿Se preocupa por buscar información adicional sobre la carne de cordero?.

- NO
- SI

¿Dónde?.

- Pregunto al carnicero
- Leo revistas, periódicos, etc.
- Leo las etiquetas
- Otras.....

DENOMINACIONES DE ORIGEN Y MARCAS DE CALIDAD DE CARNE DE CORDERO

16. ¿Conoce alguna Denominación de Origen o de Calidad para la carne de cordero?:

- SI
- NO (ir a p.18)

17. ¿Cuáles conoce?

.....

18. De las siguientes Denominaciones de Origen o de Calidad de carne de cordero ¿Cuáles conoce usted?.

- Cordero de Extremadura
- Lechazo de Castilla-León
- Ternasco de Aragón
- Cordero Manchego
- Cordero Lechal con Label Vasco de Calidad
- Marca Q de Cordero (Xai) de Cataluña

19. ¿Consume usted carne de cordero con Denominación de Origen o de Calidad?.

- SI (pasar a p.20 y p.21)
- NO (pasar a p.22)

20. (Solo para los que en p.19 han respondido SI). ¿Cuáles de las siguientes Denominaciones de Origen o de Calidad consume usted?.

- Cordero de Extremadura
- Lechazo de Castilla-León
- Ternasco de Aragón
- Cordero Manchego
- Cordero Lechal con Label Vasco de Calidad
- Marca Q de Cordero (Xai) de Cataluña

21. (Solo para los que en p.19 han respondido SI). Del total de carne de cordero que usted compra, ¿cuánto corresponde a cordero con Denominación de Origen o de Calidad?:

- Menos de la mitad
- La mitad
- Más de la mitad
- Toda

22. (Solo para los que en p.19 han respondido NO). Podría indicarme la importancia concedida por usted a los siguientes aspectos para NO consumir carne de cordero con Denominación de Origen o de Calidad.

Puntúe en una escala de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de importancia.

- Precio elevado
- Calidad similar a las que no tienen marca
- Costumbre de comprar otra
- Desconocimiento
- No se vende en mi establecimiento habitual de compra
- Tengo dificultades para localizarla
- Mi carnicero me recomienda otras carnes

23. Podría indicar, ¿en qué medida asocia Usted una carne de cordero con Denominación de Origen o Marca de Calidad con los siguientes aspectos?

Puntúe en una escala de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de asociación.

- Es una carne con mejores controles de calidad
- Tiene una alimentación más controlada
- Indica el origen geográfico de la carne
- Asegura la trazabilidad
- Tiene un precio más elevado
- Tiene mejor sabor
- Tiene menor contenido en grasa
- Tiene menores riesgos para la salud humana
- Es una marca de moda
- Es un símbolo de prestigio

PRECIO Y DISPOSICIÓN A PAGAR

24. ¿Cuánto paga actualmente por un kilo de chuletas y costillas de cordero?

.....ptas./kg

25. ¿Estaría dispuesto a pagar un 10% más por adquirir chuletas y costillas de cordero con Denominación de Origen o Calidad en lugar de chuletas y costillas sin Denominación?

- SI (pasar a p.28)
- NO (pasar a p.26)

26. (Solo para los que en p.25 han respondido NO). Teniendo en cuenta que NO estaría dispuesto a pagar un 10% más por adquirir chuletas y costillas de cordero con Denominación de Origen o Calidad. ¿Cuánto es lo máximo que estaría dispuesto a pagar?

.....% (Si dice 0% pasar a p.27)

27. (Solo para los que en p.26 dicen 0%). ¿Cuál es el motivo por el que NO está dispuesto a pagar un precio adicional por chuletas y costillas de cordero con Denominación de Origen?

- El precio de la carne con Denominación de Origen o Marca de Calidad debería ser ligeramente superior a la carne sin Denominación
- Es de la misma calidad que la que no es de Denominación
- El precio de las costillas de cordero ya es muy caro
- No confío en que los controles de los Consejos Reguladores se lleven a cabo con rigurosidad
- Se trata de una moda y son los mismos productos, unos con etiqueta y los otros, sin ella

28. (Solo para los que en p.25 han respondido SI). Teniendo en cuenta que SI estaría dispuesto a pagar un 10% más por adquirir chuletas y costillas de cordero con Denominación de Origen o Calidad. ¿Cuánto es lo máximo que estaría dispuesto a pagar?

.....%

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y ESTILOS DEVIDA

29. Respecto a sus actitudes particulares, indique por favor su nivel de acuerdo ante las siguientes afirmaciones. Puntúe de 1 a 5, indicando el 5 el máximo nivel de acuerdo.

- Chequeo voluntariamente mi estado de salud
- Sigo una alimentación sana
- Hago ejercicio físico todas las semanas
- Me gusta disfrutar de la buena mesa
- Consumo con frecuencia frutas y verduras
- Me preocupa la influencia de mi alimentación en mi salud
- Consumo moderadamente carne roja
- Me gusta cocinar
- Me gusta probar nuevas recetas
- Me intereso por la información relacionada con la alimentación
- Me preocupa los efectos de los alimentos transgénicos sobre la salud humana

30. Año de nacimiento:

31. ¿Cuántas personas viven en su casa dentro de los siguientes rangos de edad, incluido usted?

- Menos de 6 años
- De 6 a 16 años
- De 17 a 65 años
- Más de 65 años

32. Nos podría indicar de forma aproximada el nivel de ingresos mensual de su familia:

- Menos de 150.000 ptas.
- De 150.001 a 250.000 ptas.
- De 250.001 a 350.000 ptas.
- De 350.001 a 500.000 ptas.
- Más de 500.000 ptas.
- No sabe/no contesta (pasar a p.33)

33. (Solo para los que NO responden a p.32). Nos podría indicar la clase social a la que usted cree pertenecer:

- Alta
- Media-alta
- Media-media
- Media-baja
- Modesta

34. Nos podría indicar su nivel de estudios:

- Elementales
- Medios
- Superiores

35. Sexo:

- Hombre
- Mujer

LE AGRADECEMOS DE NUEVO SU VALIOSA COLABORACIÓN

Anexo II. Análisis bivariantes entre variables

Frecuencia de consumo de las carnes

Gráfico A1. Frecuencia de consumo de la carne de ternera en función de la zona de residencia del hogar (% de encuestados).

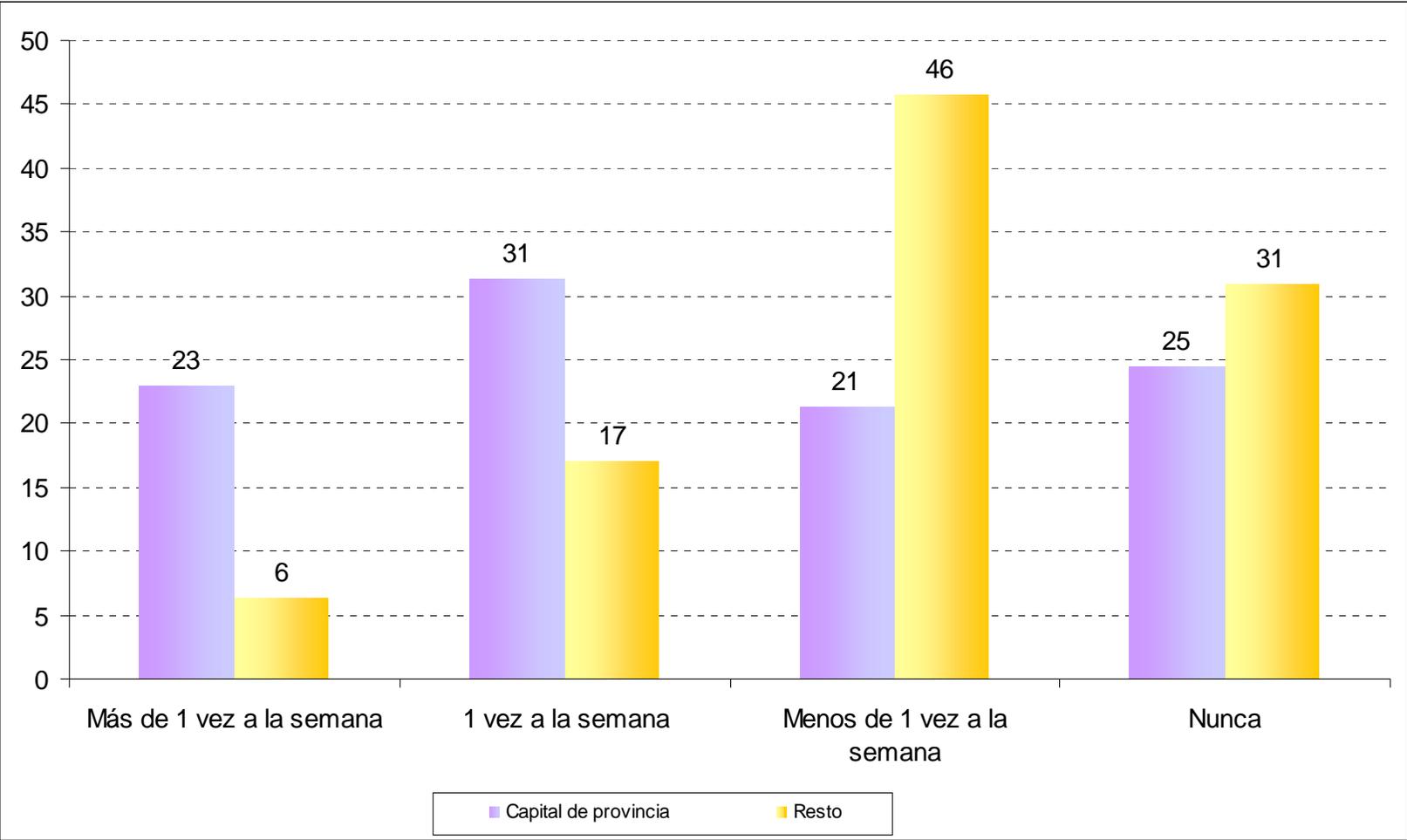


Gráfico A2. Frecuencia de consumo de la carne de ternera en función de la edad del encuestado (% de encuestados).

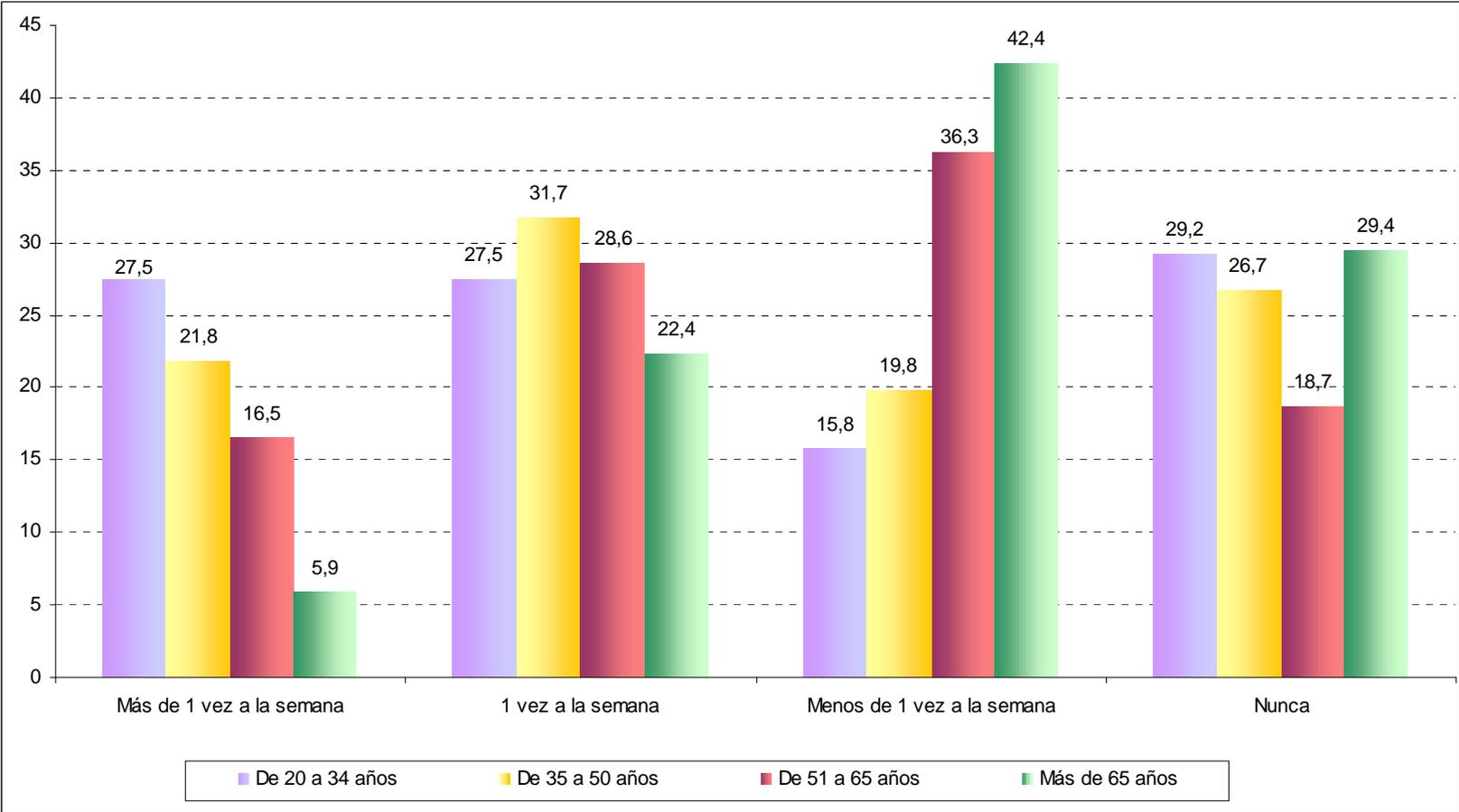


Gráfico A3. Frecuencia de consumo de la carne de ternera en función del tamaño del hogar (% de encuestados).

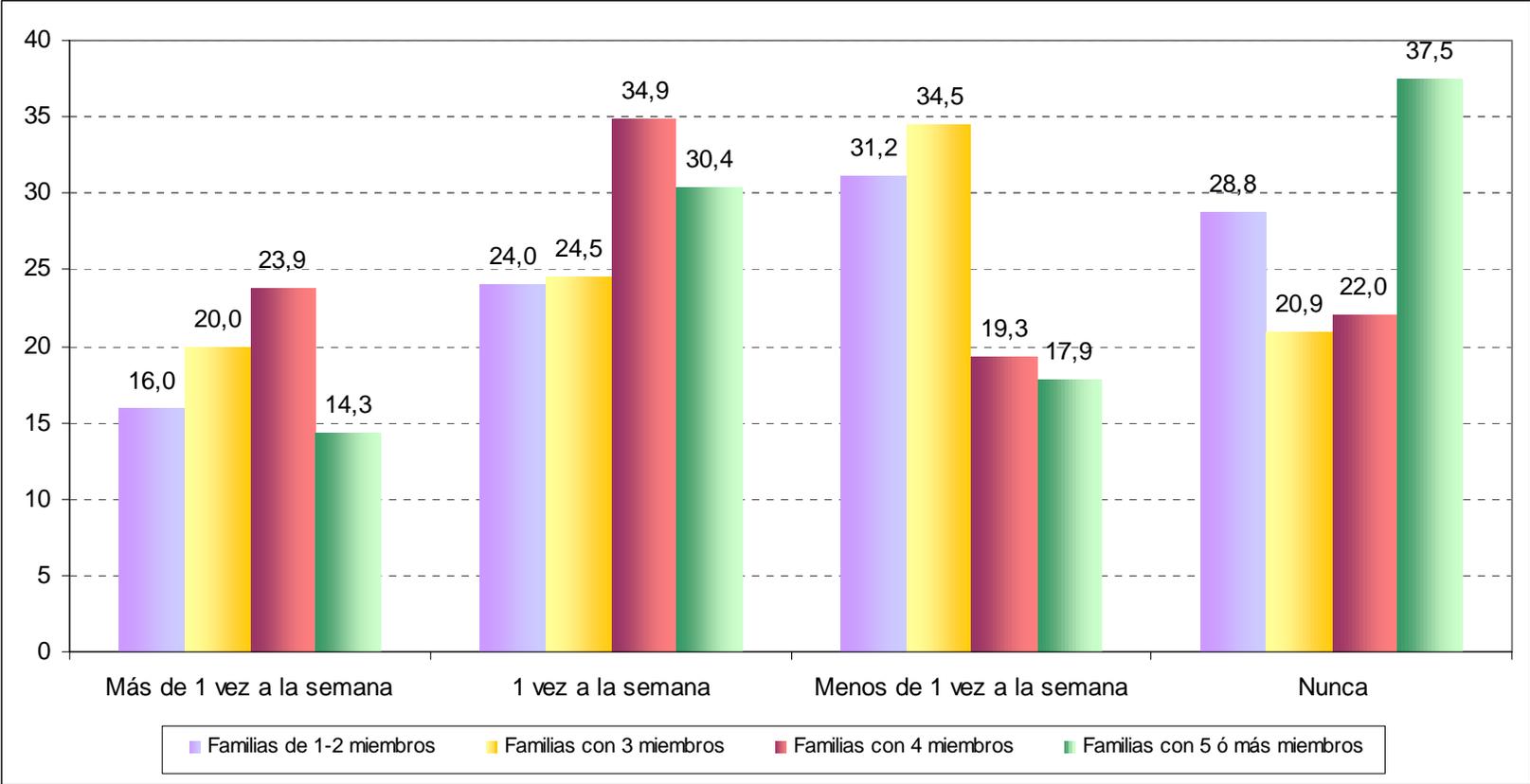


Gráfico A4. Frecuencia de consumo de la carne de ternera en función de la existencia de hijos entre 6 y 16 años en el hogar (% de encuestados).

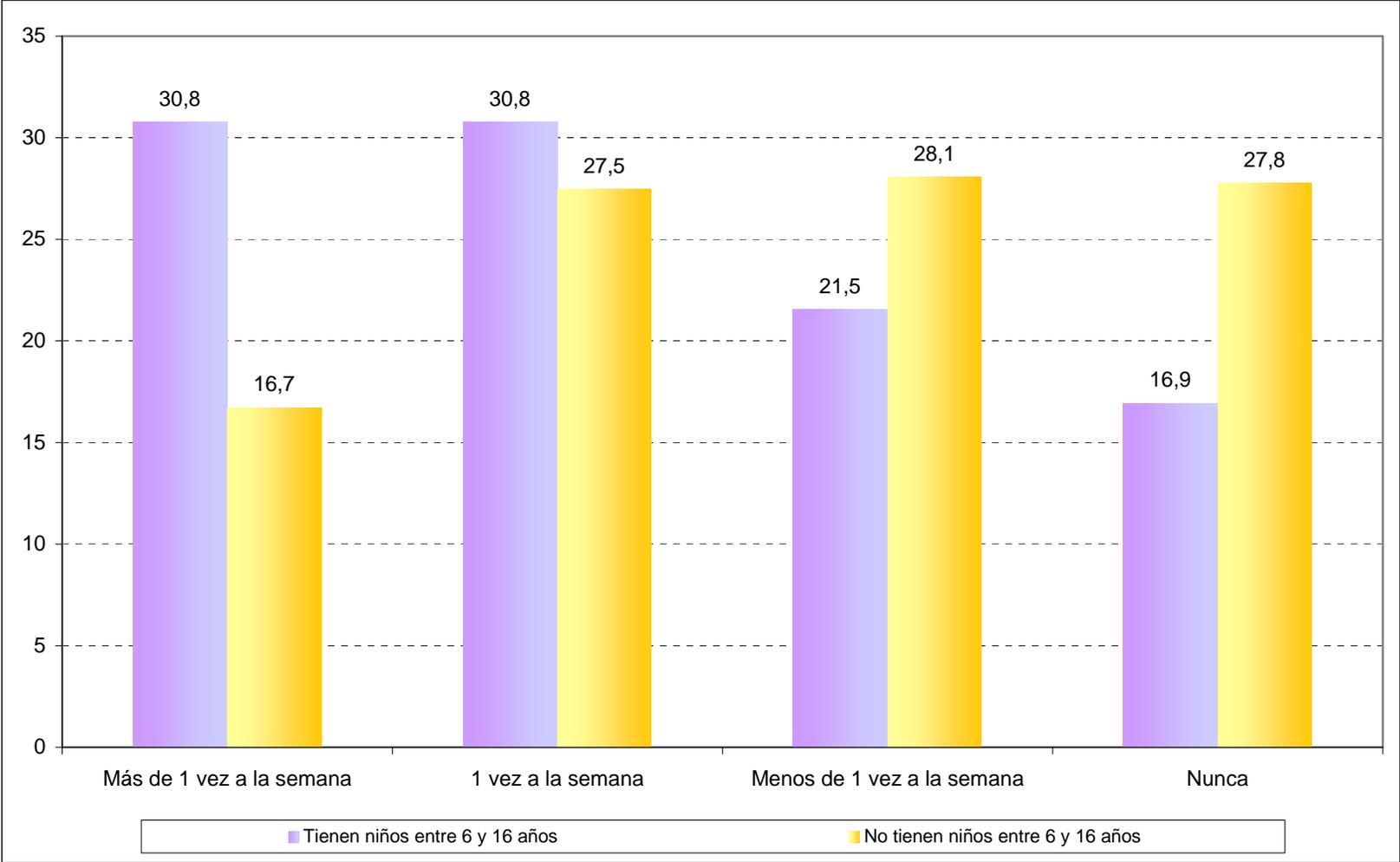


Gráfico A5. Frecuencia de consumo de la carne de ternera en función de la existencia de personas con más de 65 años en el hogar (% de encuestados).

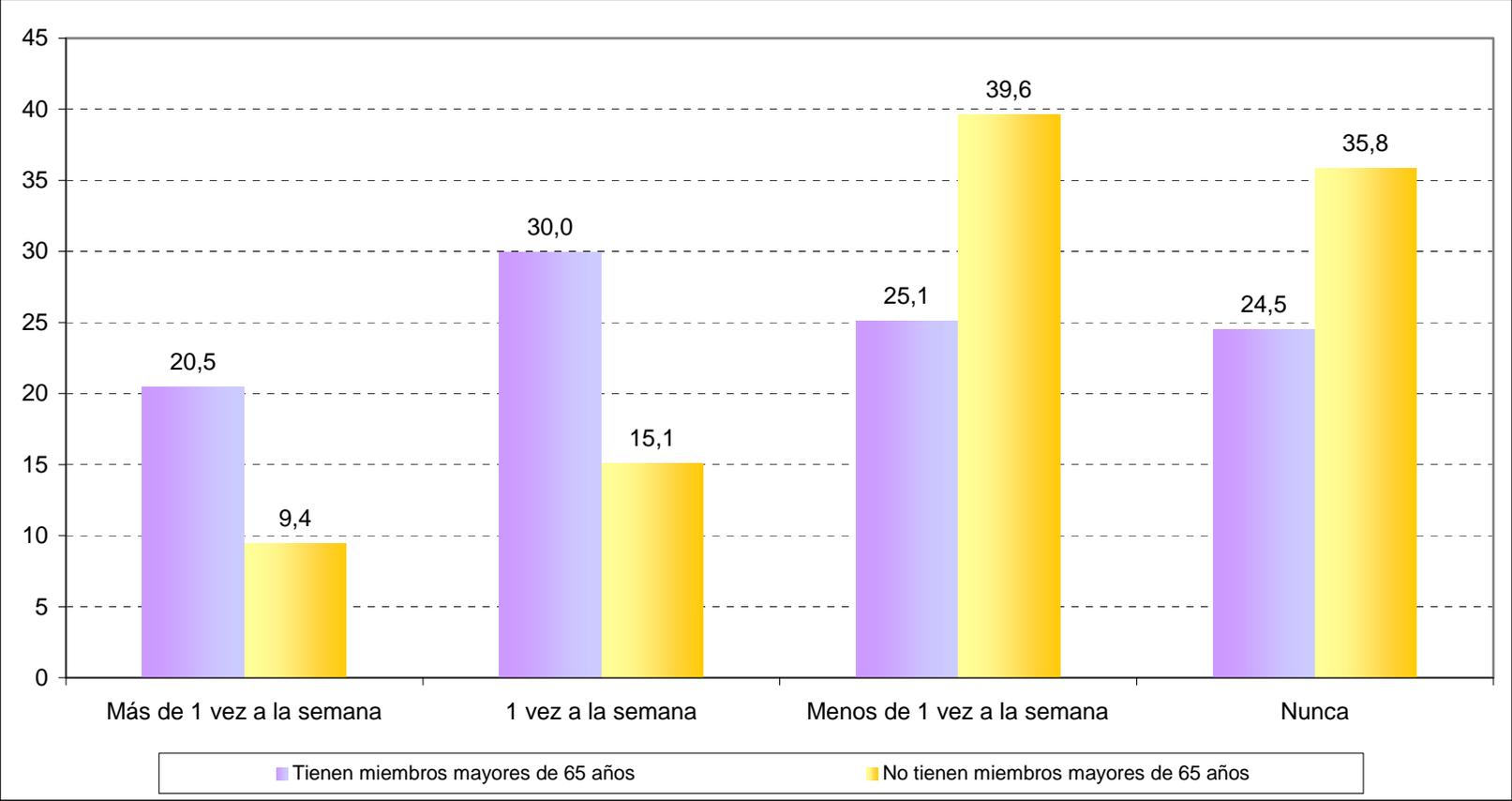


Gráfico A6. Frecuencia de consumo de la carne de ternera en función del nivel de renta del hogar (% de encuestados).

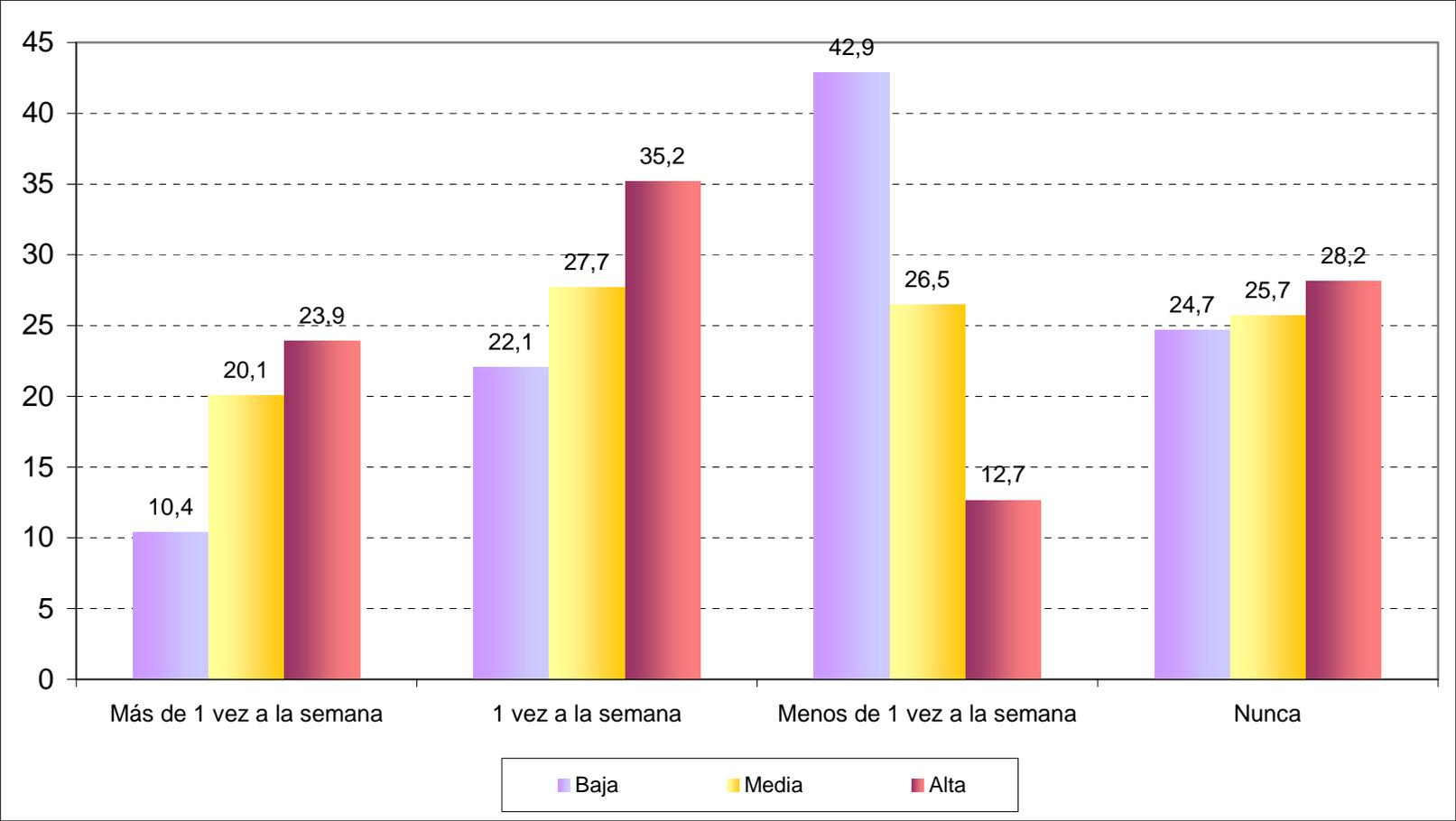


Gráfico A7. Frecuencia de consumo de la carne de ternera en función del nivel de estudios del encuestado (% de encuestados).

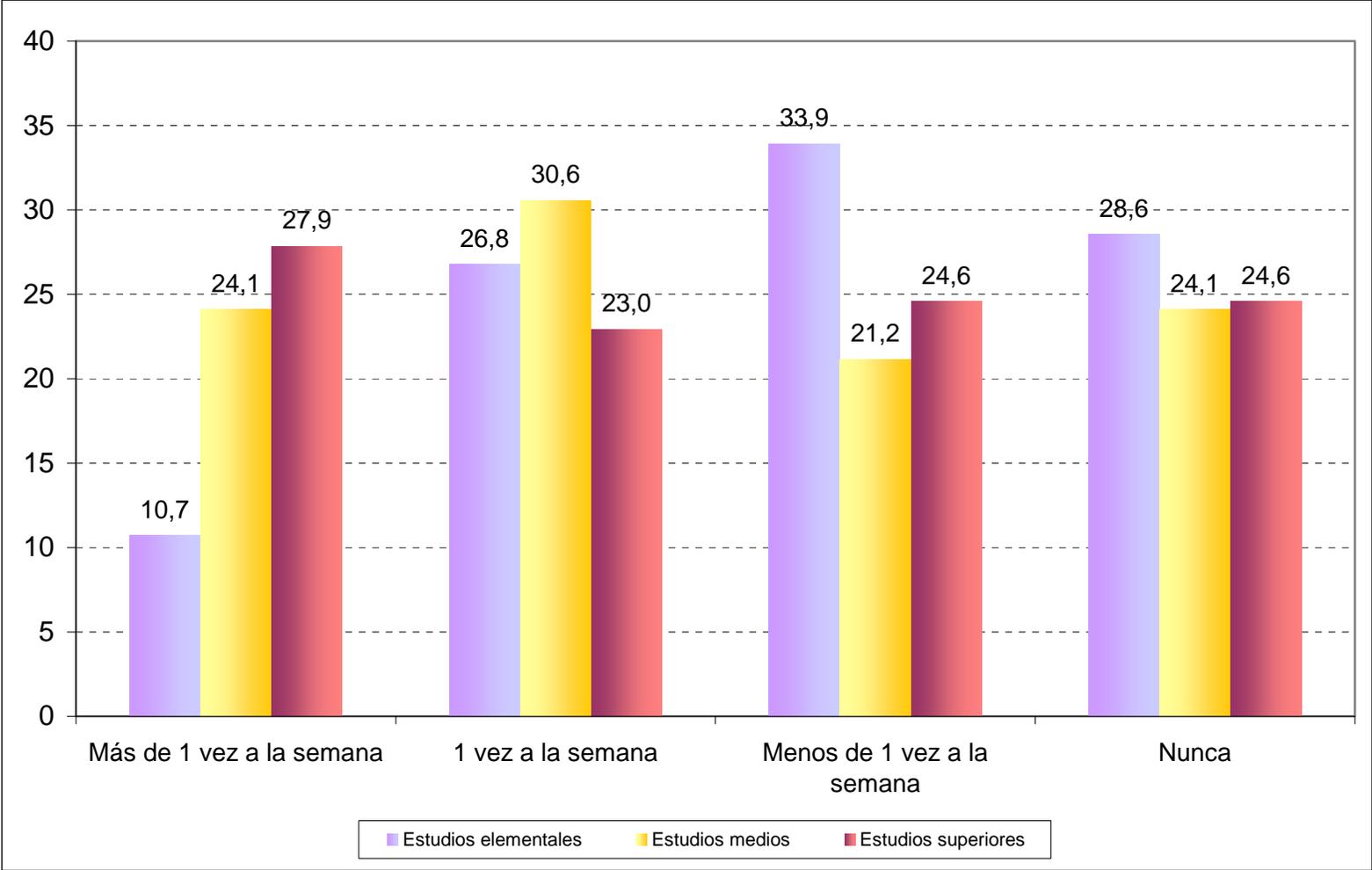


Gráfico A8. Frecuencia de consumo de la carne de ternera en función de la provincia de residencia del hogar (% de encuestados).

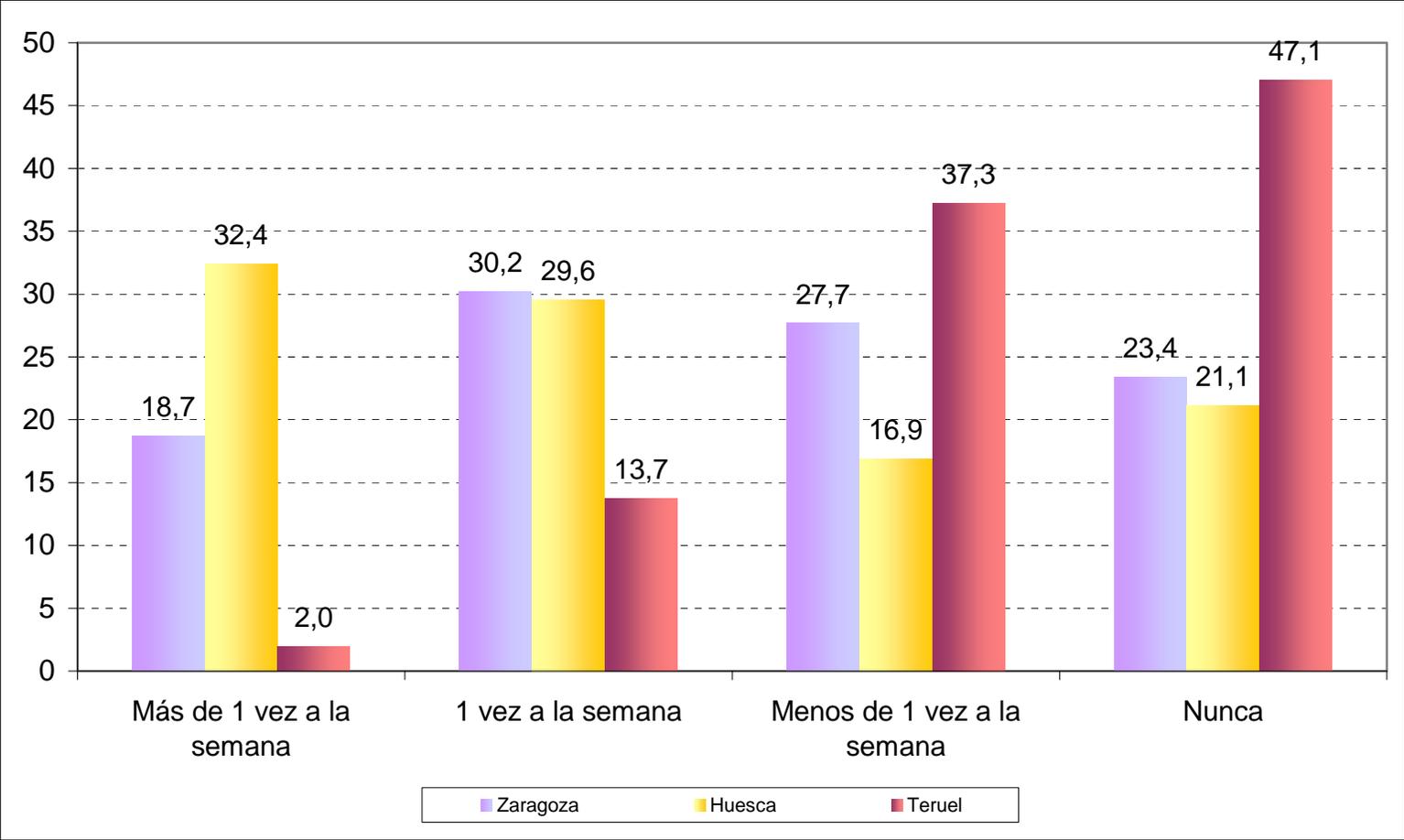


Gráfico A9. Frecuencia de consumo de la carne de cerdo en función de la edad del encuestado (% de encuestados).

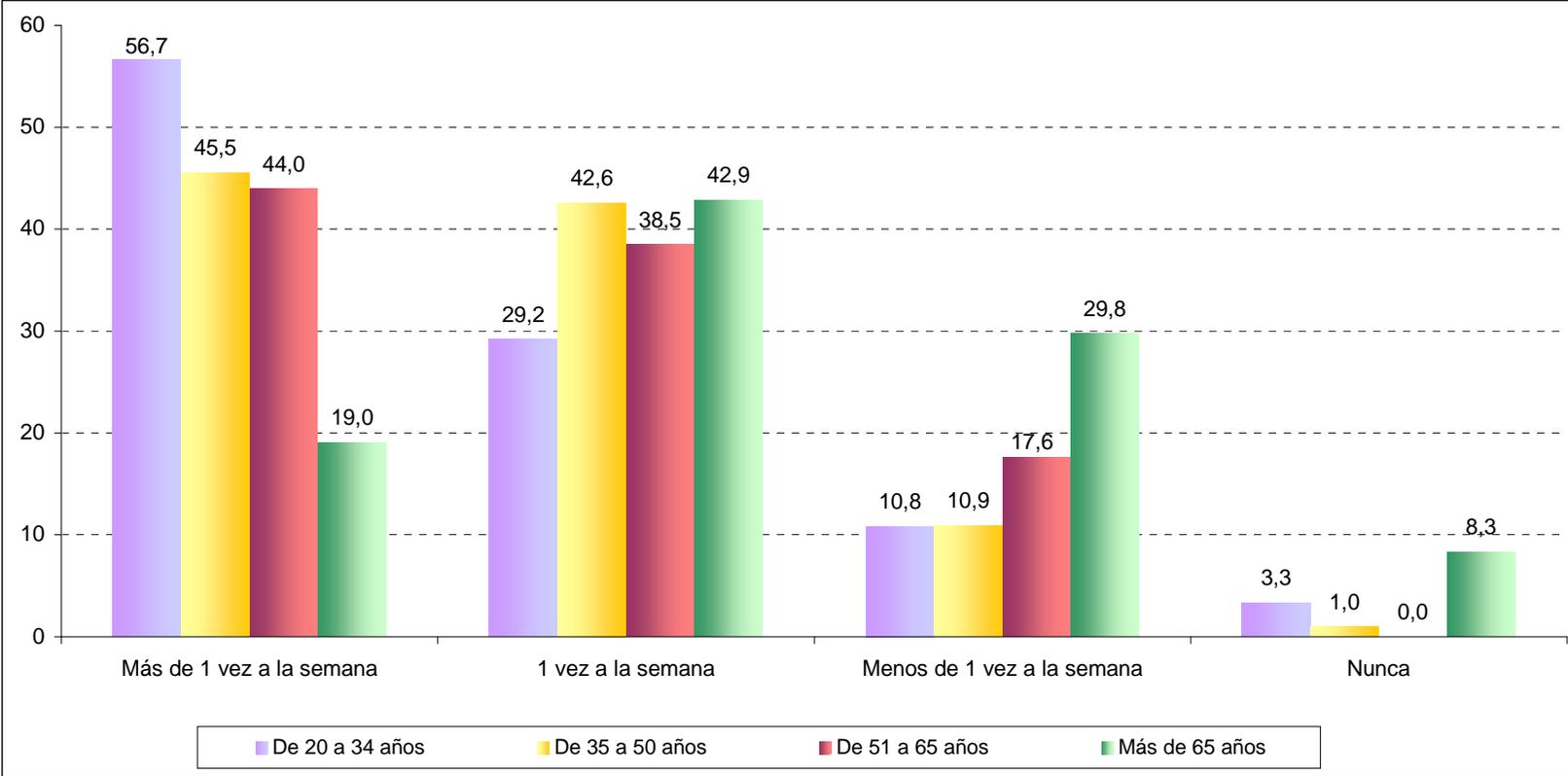


Gráfico A10. Frecuencia de consumo de la carne de cerdo en función de la existencia de hijos menores de 6 años en el hogar (% de encuestados).

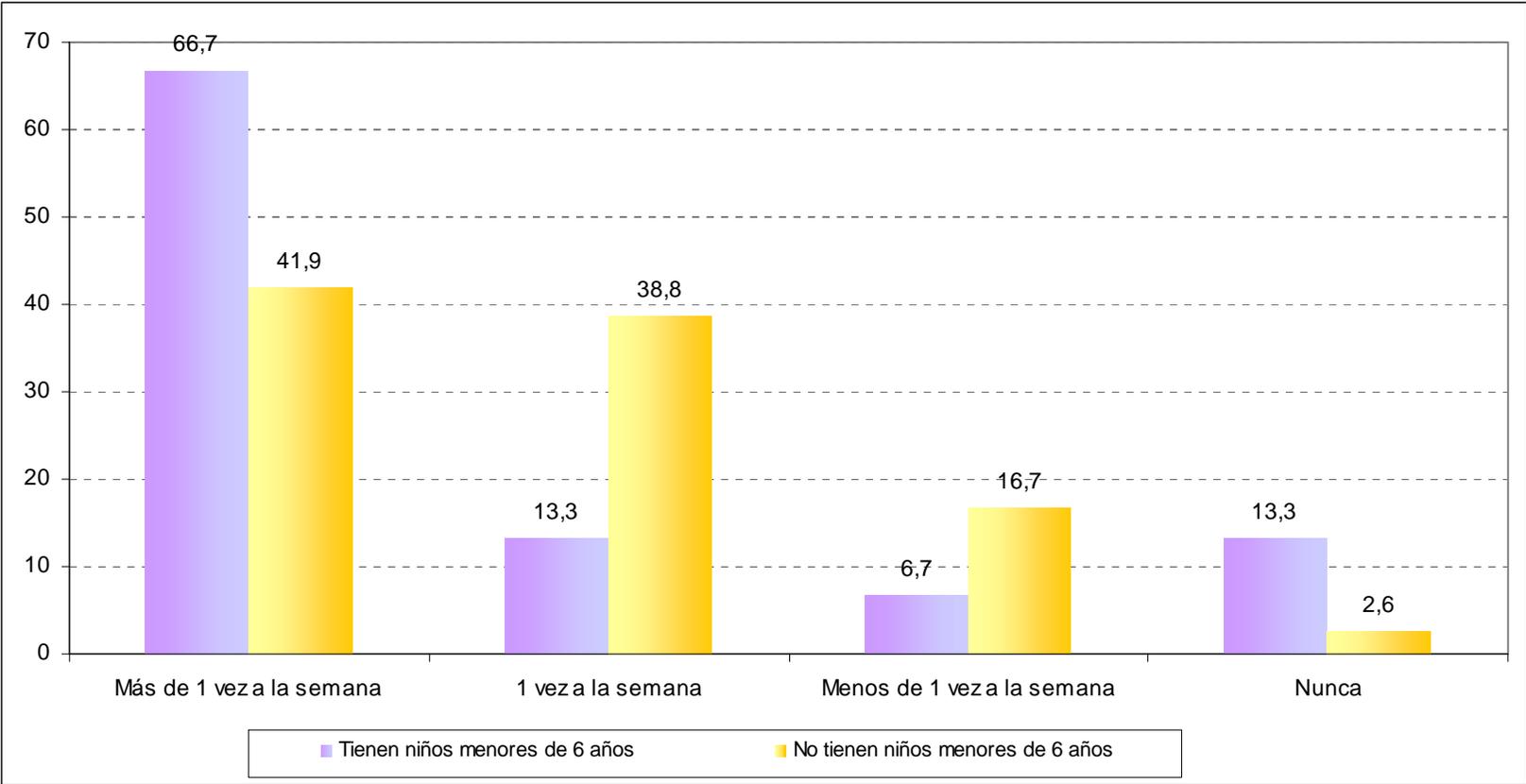


Gráfico A11. Frecuencia de consumo de la carne de cerdo en función de la existencia de personas con más de 65 años en el hogar (% de encuestados).

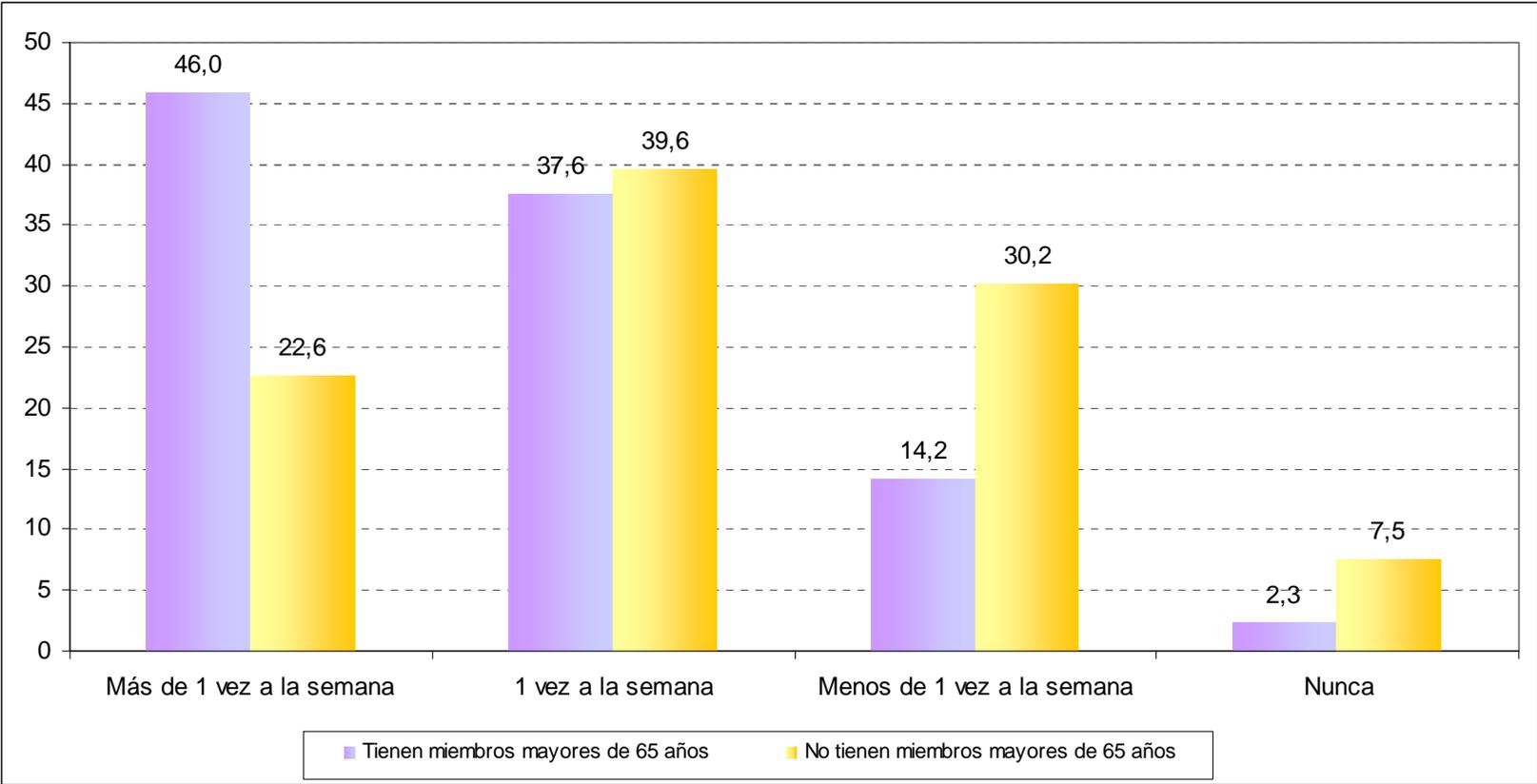


Gráfico A12. Frecuencia de consumo de la carne de cerdo en función del nivel de renta del hogar (% de encuestados).

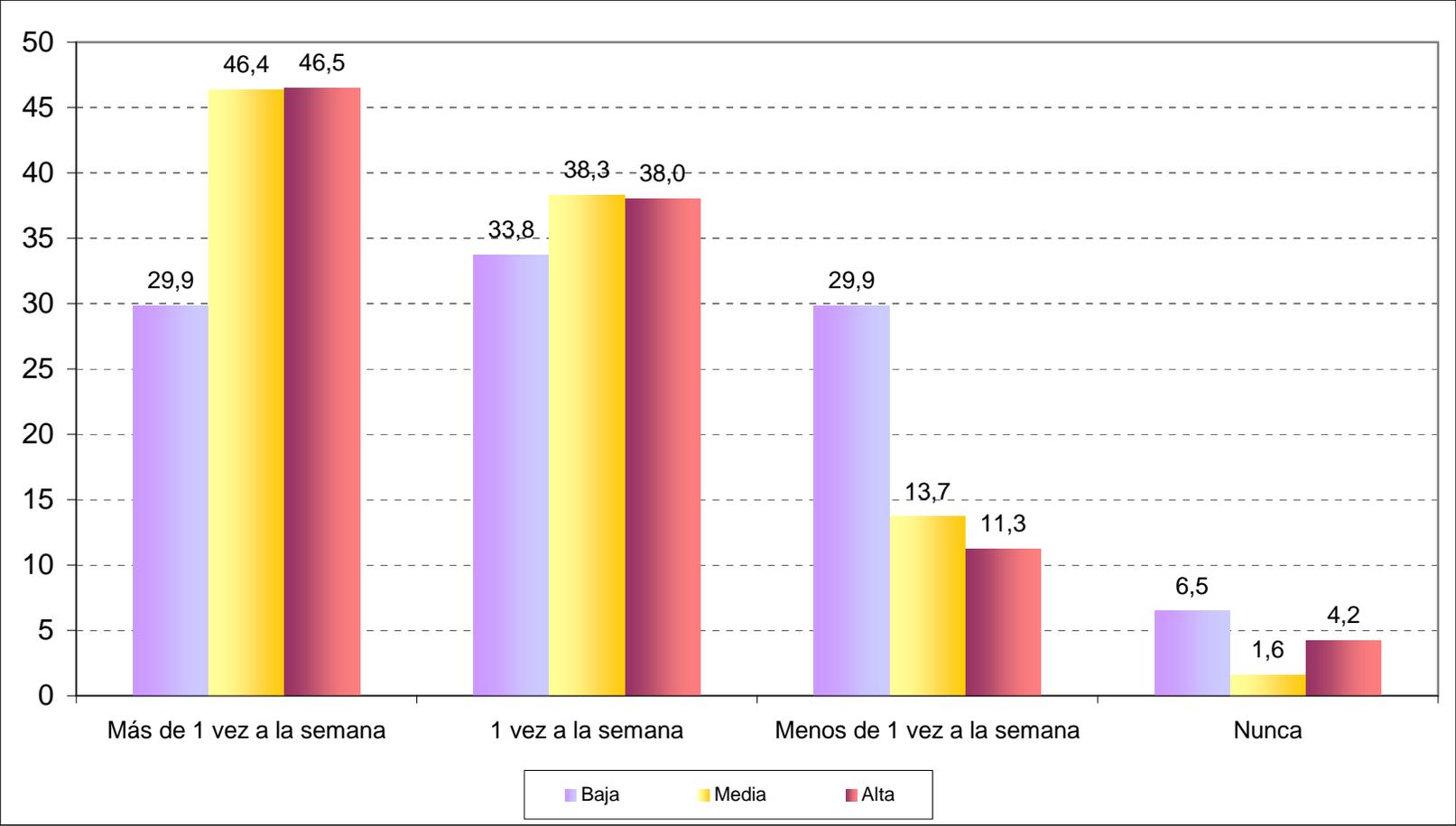
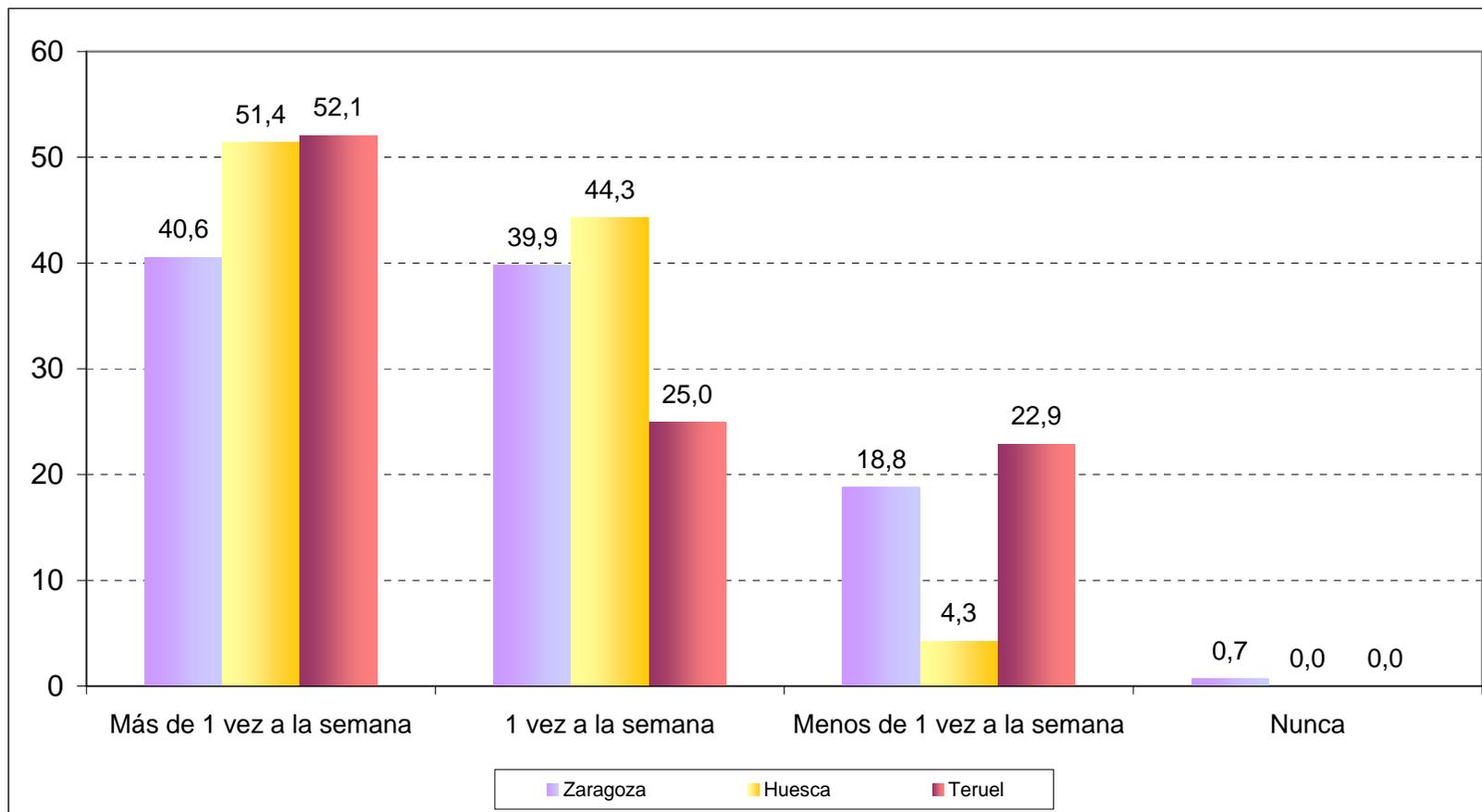


Gráfico A13. Frecuencia de consumo de la carne de cerdo en función de la provincia de residencia del hogar (% de encuestados).



Establecimiento de compra de la carne

Gráfico A14. Establecimiento de compra de la carne en función de la zona de residencia del hogar (% de encuestados).

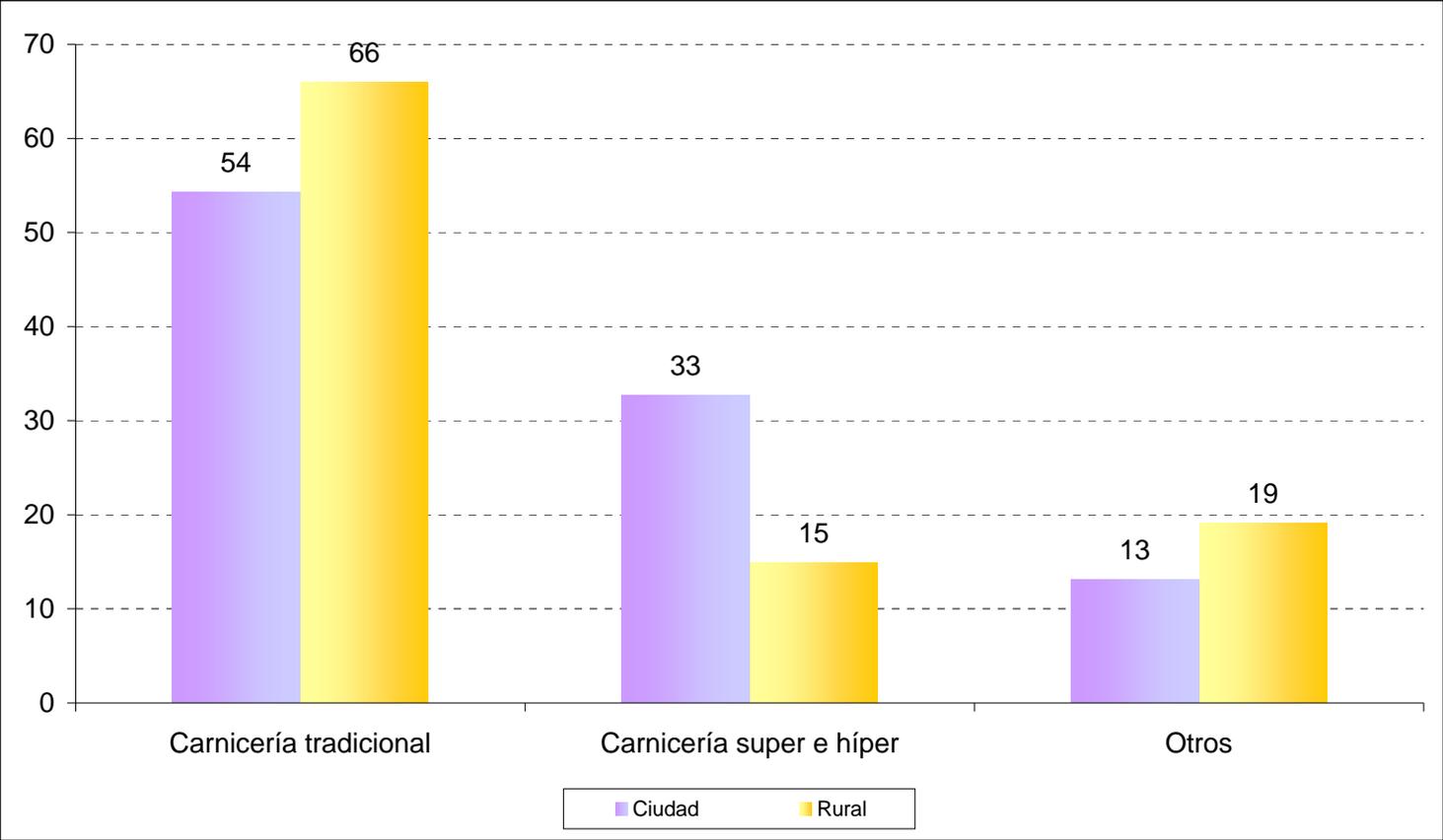


Gráfico A15. Establecimiento de compra de la carne en función del nivel de renta del hogar (% de encuestados).

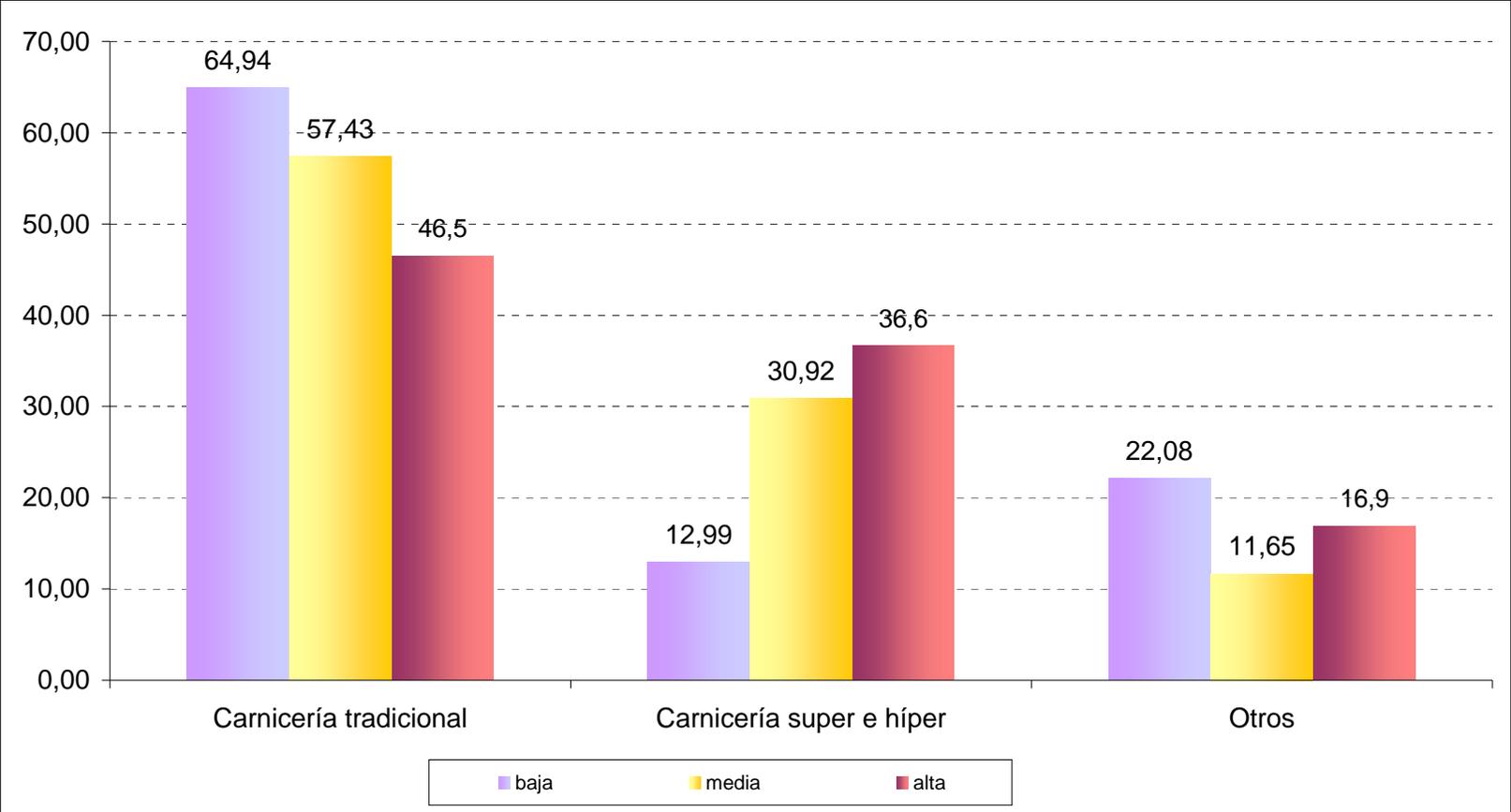
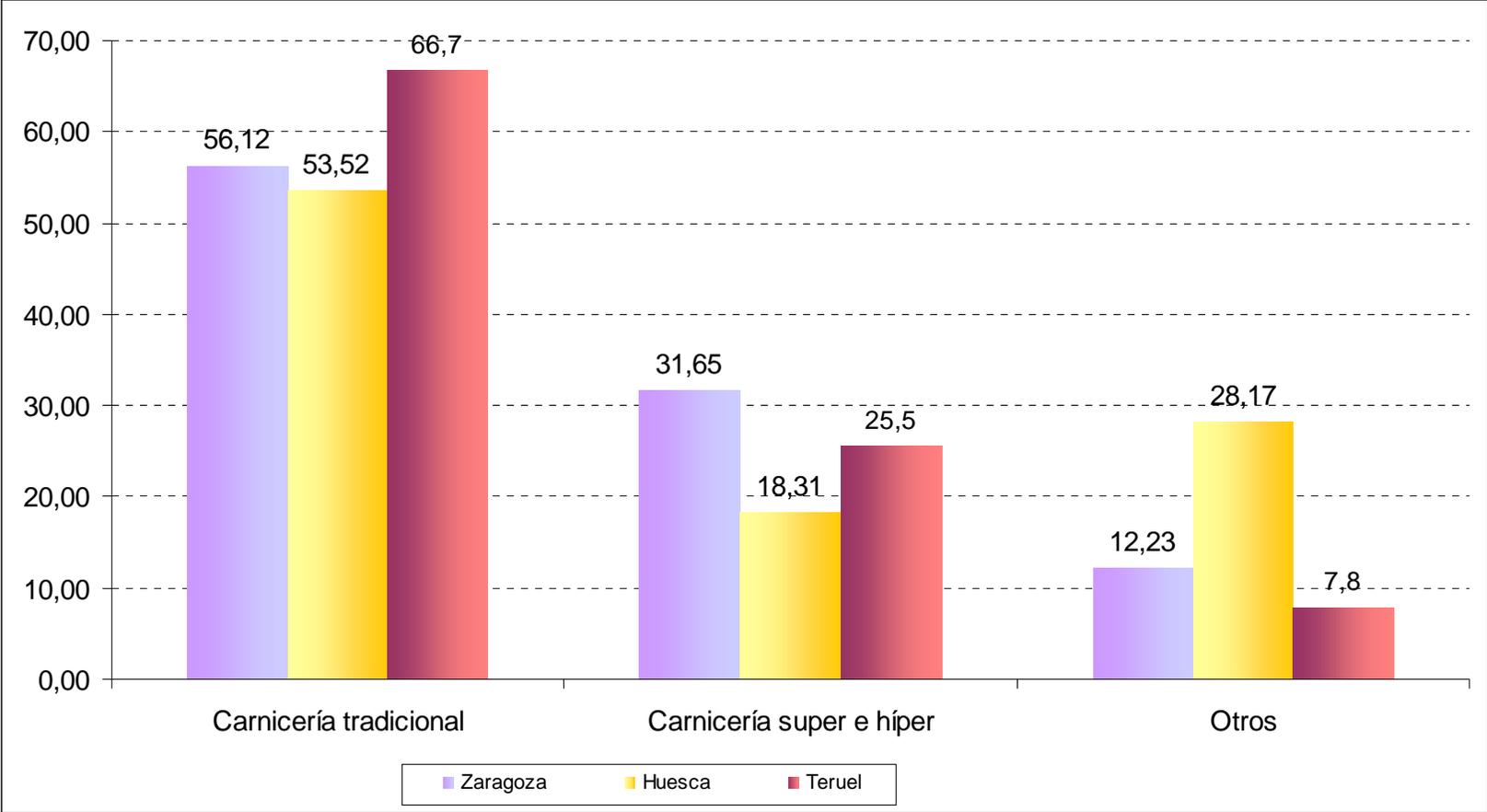


Gráfico A16. Establecimiento de compra de la carne en función de la provincia de residencia del hogar (% de encuestados).



Nivel de experiencia en la compra de carne de cordero

Gráfico A17. Nivel de experiencia en la compra de carne de cordero en función de la zona de residencia del hogar (% de encuestados).

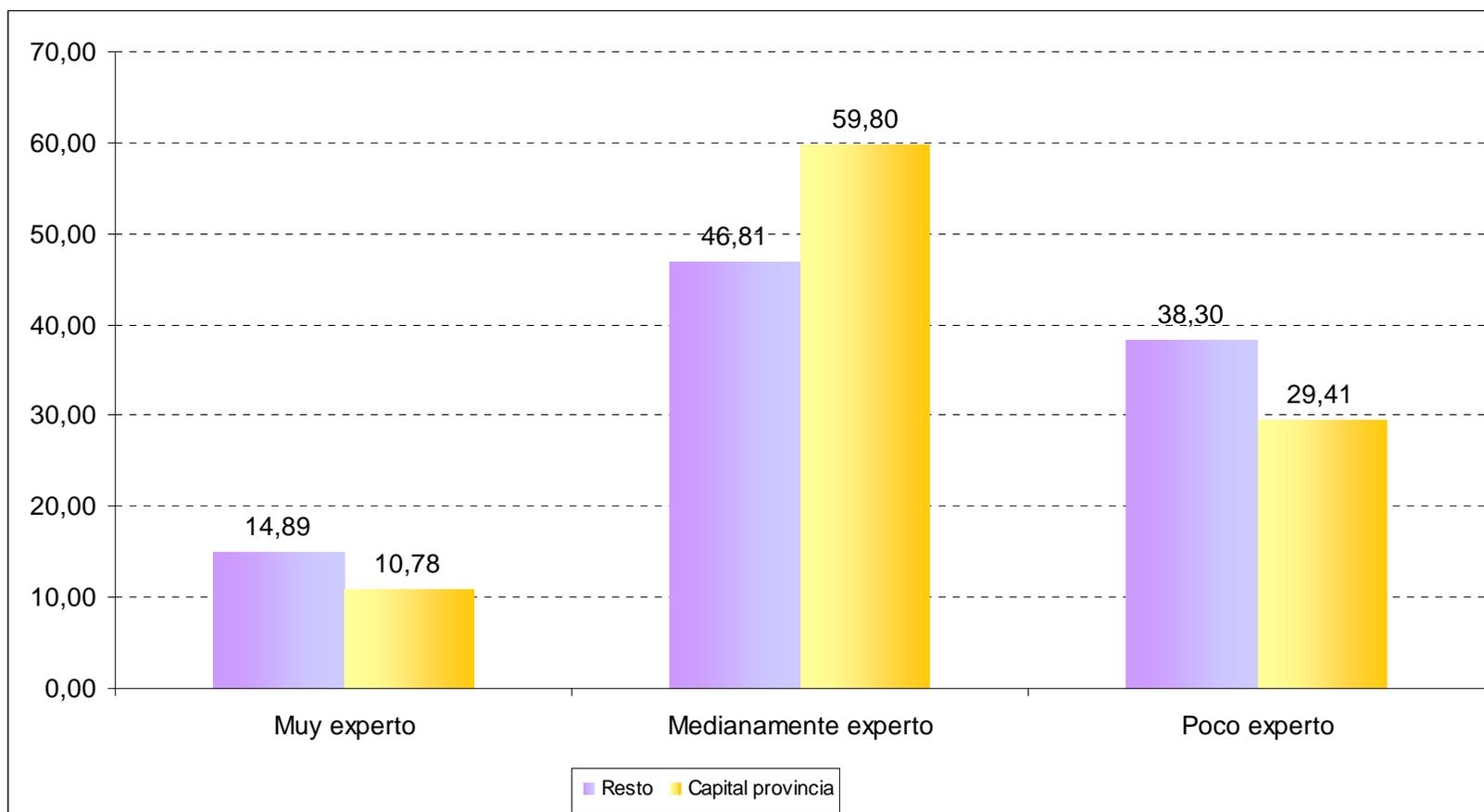


Gráfico A18. Nivel de experiencia en la compra de carne de cordero en función del nivel de estudios del encuestado (% de encuestados).

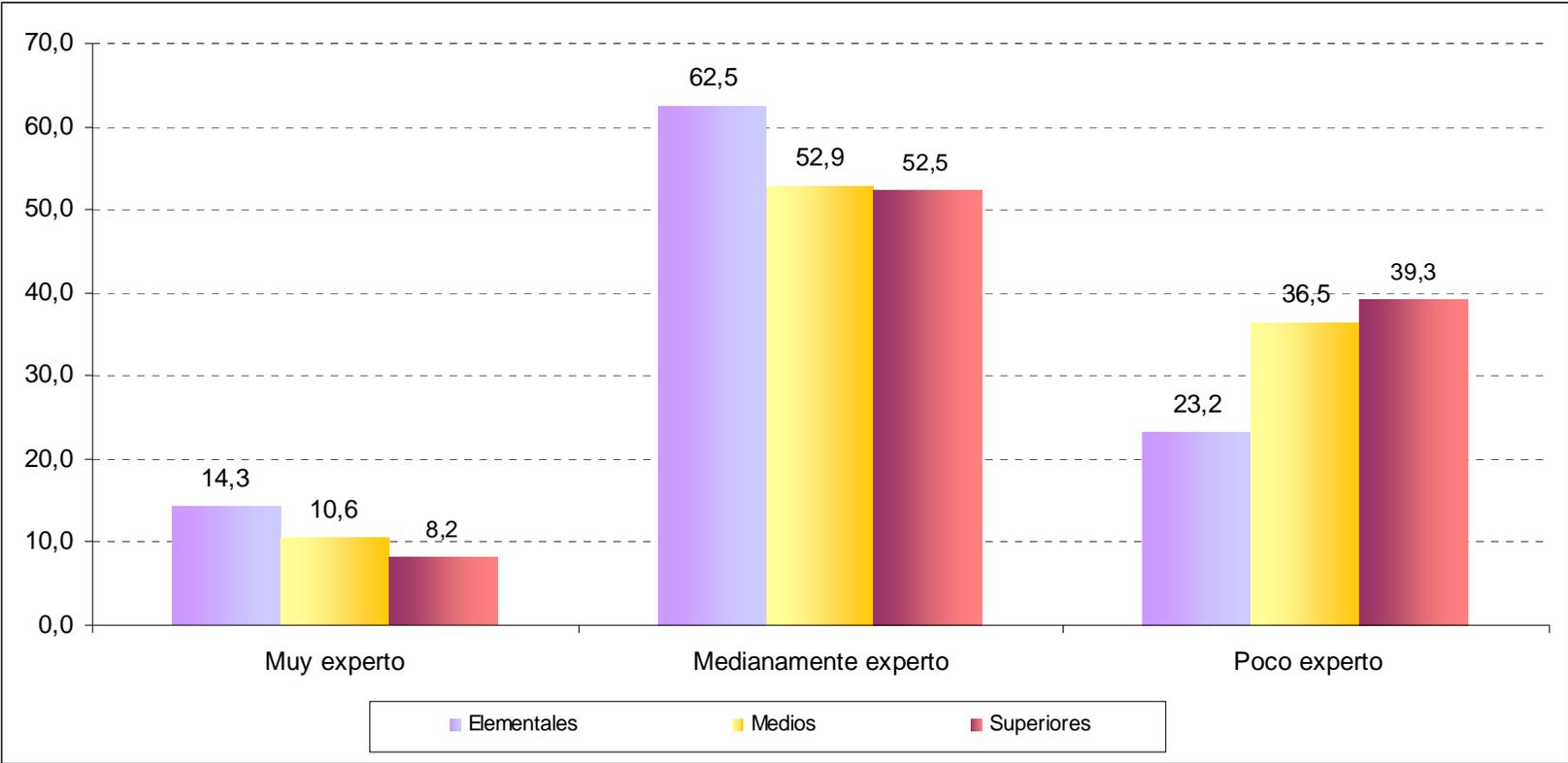
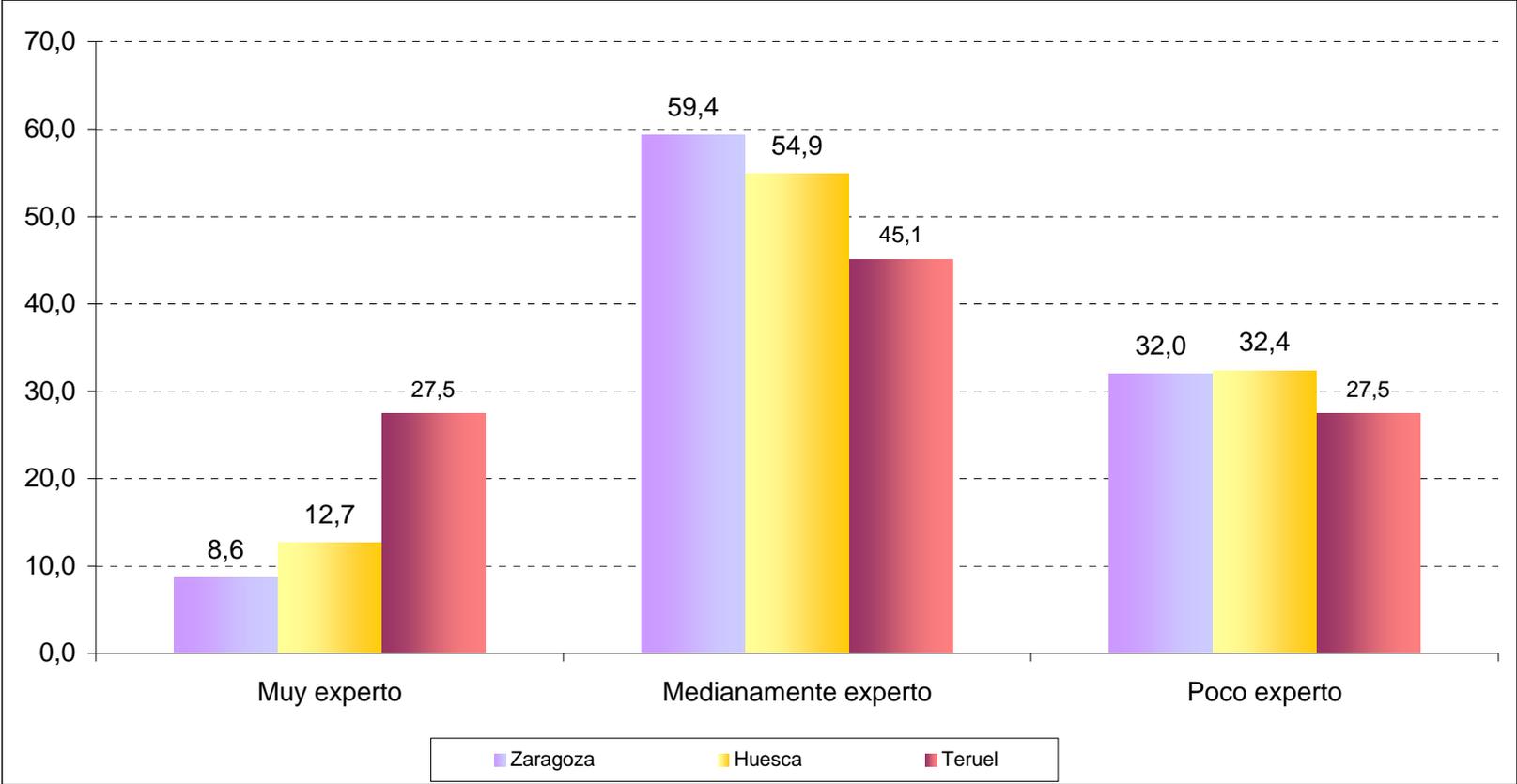
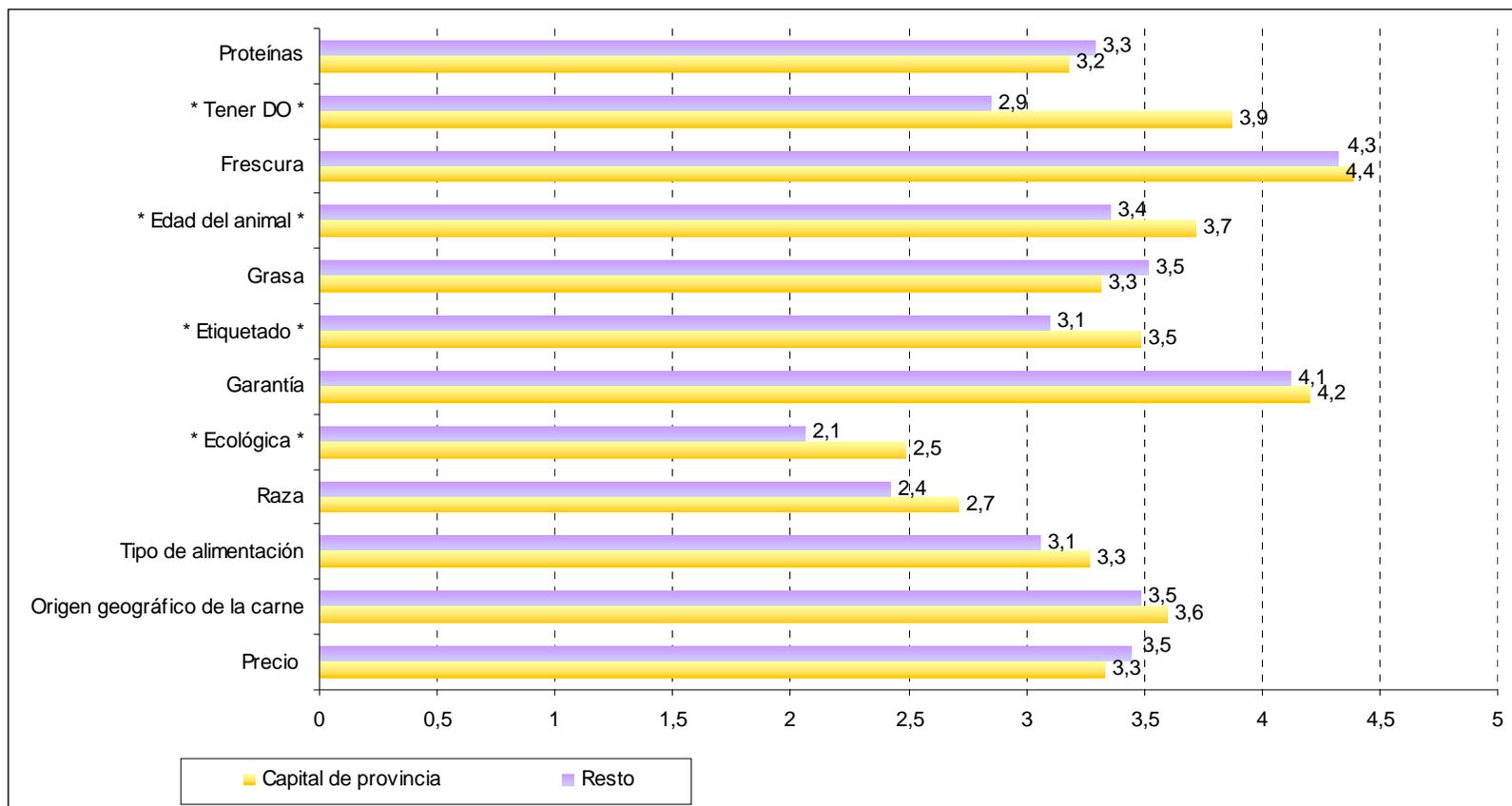


Gráfico A19. Nivel de experiencia en la compra de carne de cordero en función de la provincia de residencia del hogar (% de encuestados).



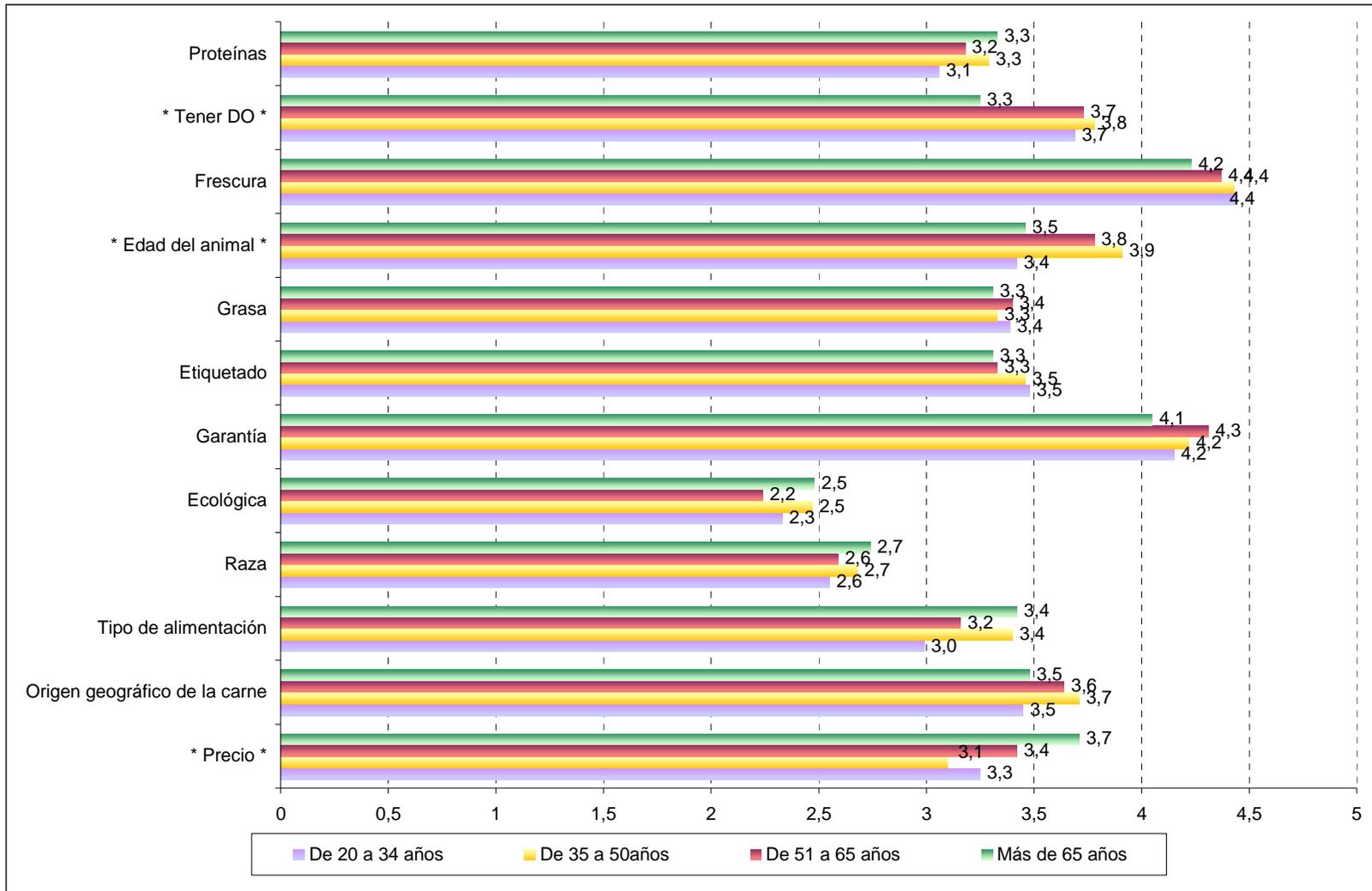
Importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de la compra

Gráfico A20. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función de la zona de residencia del hogar.



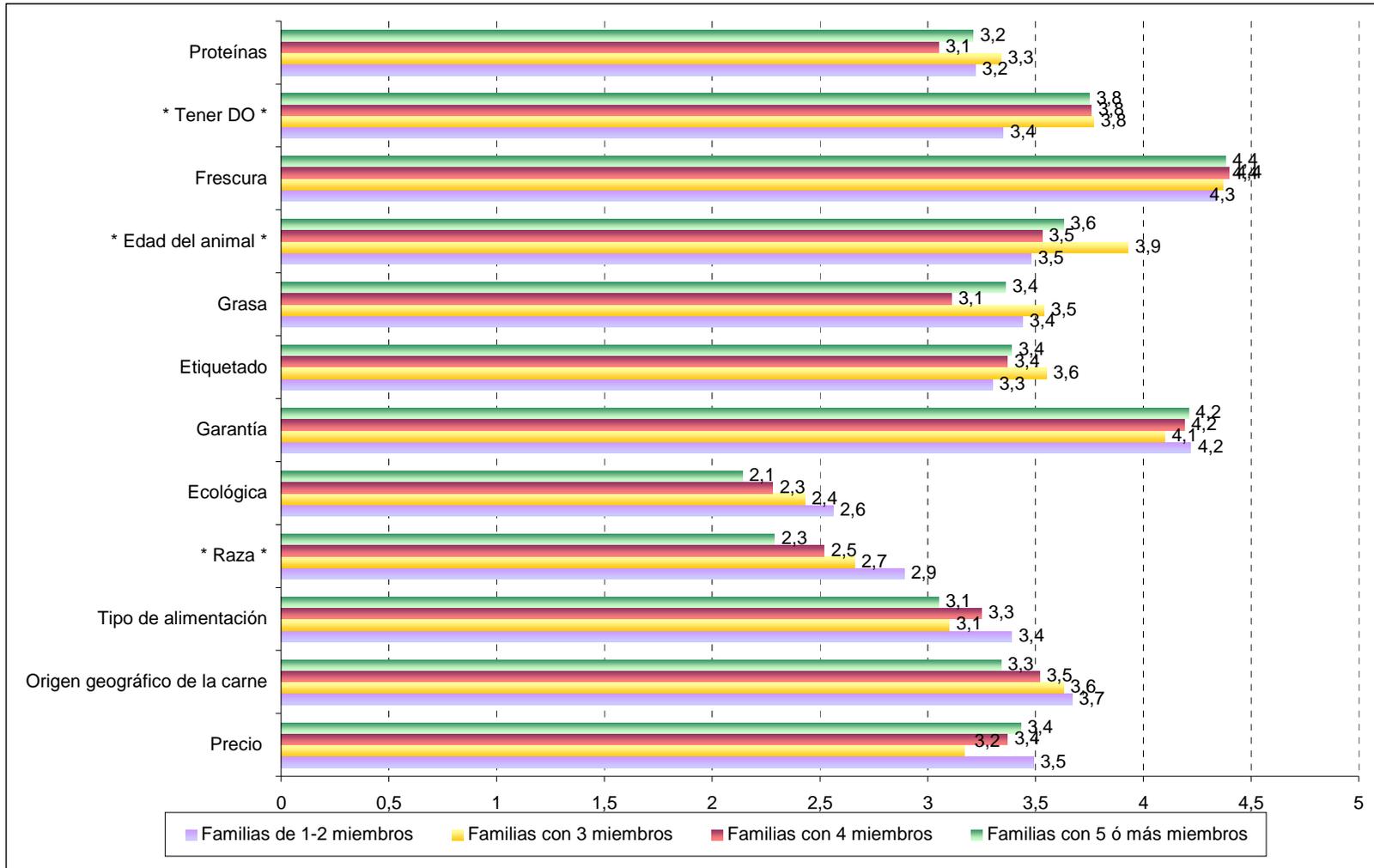
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A21. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función de la edad del encuestado.



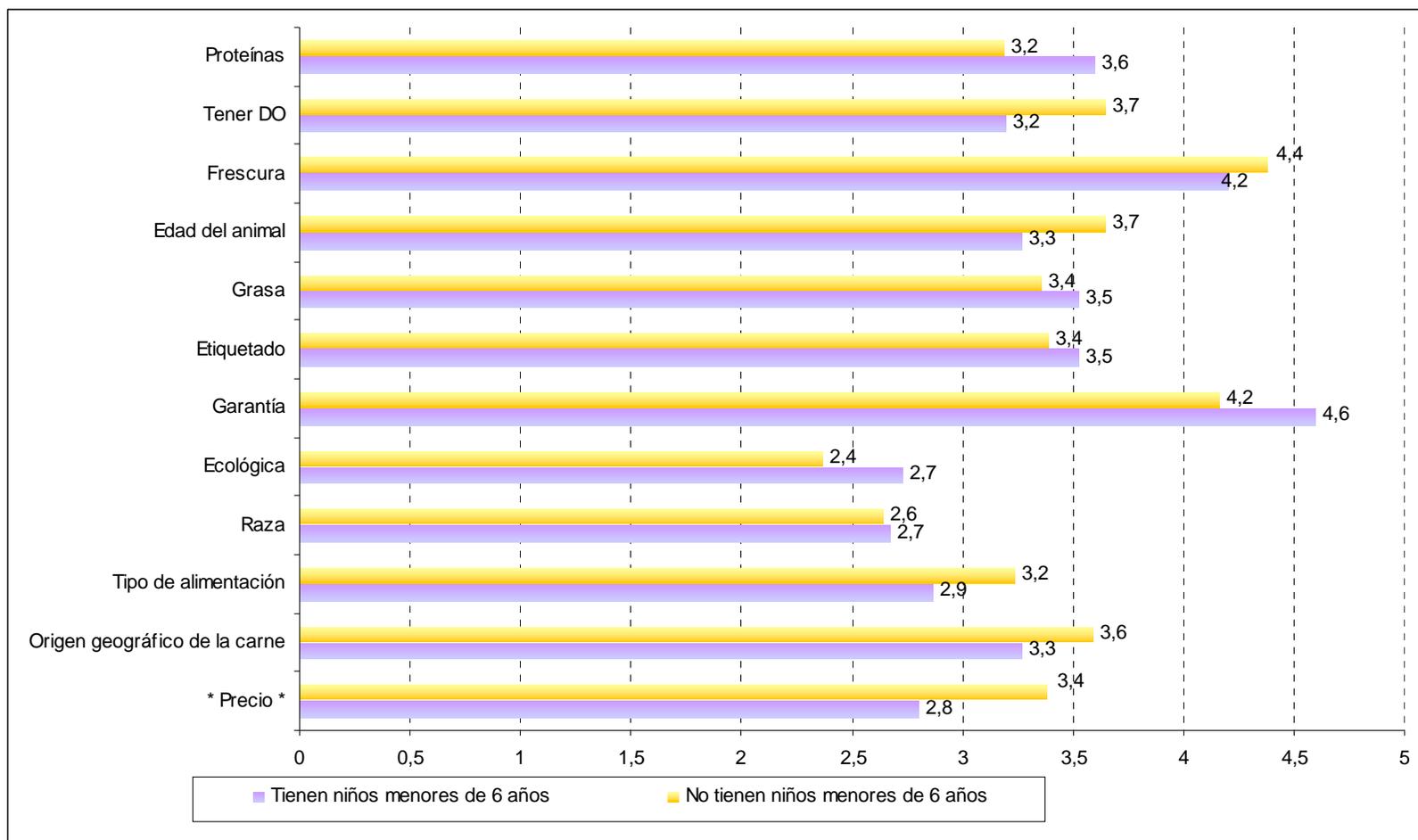
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A22. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función del tamaño del hogar.



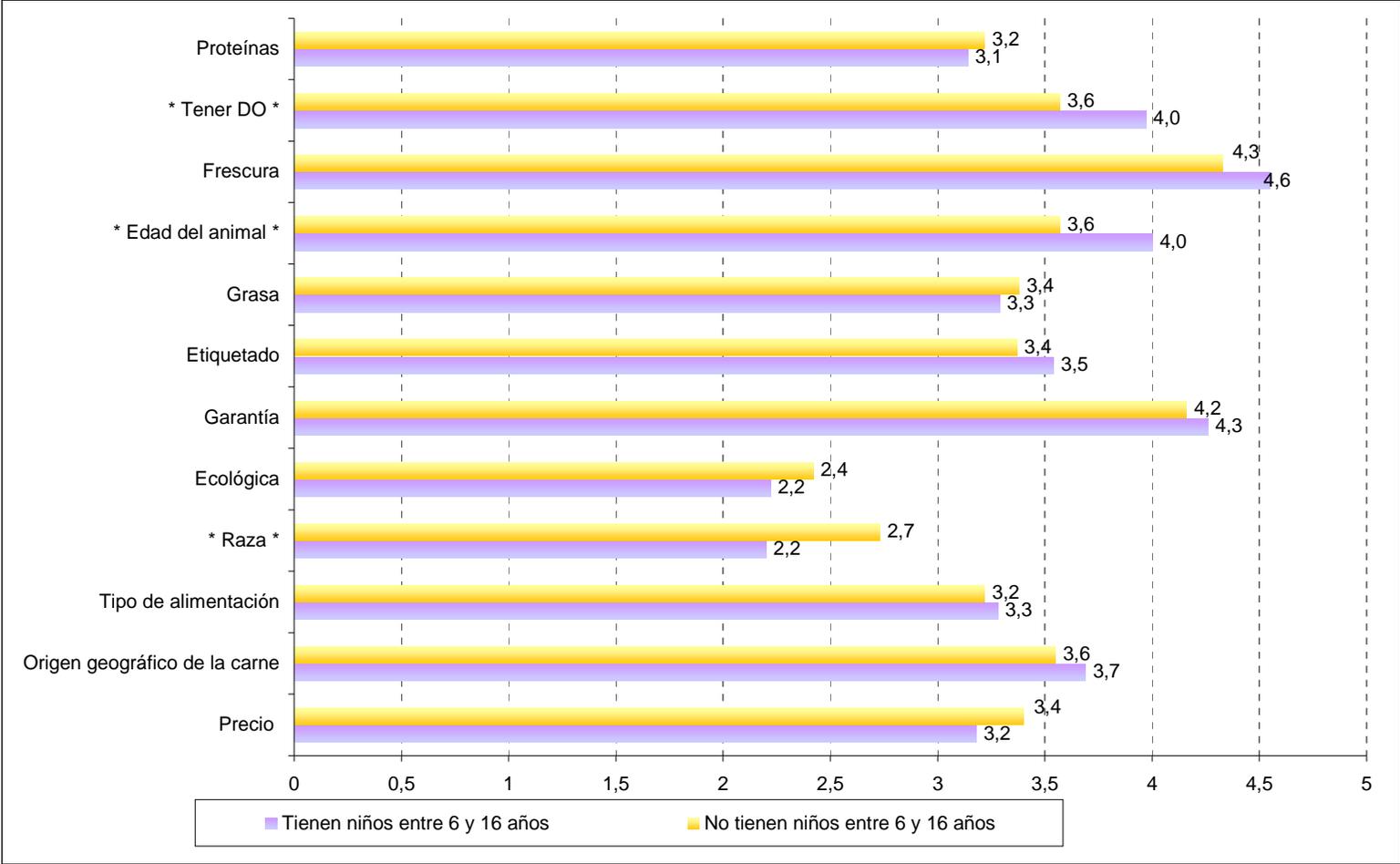
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A23. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función de la existencia de hijos menores de 6 años.



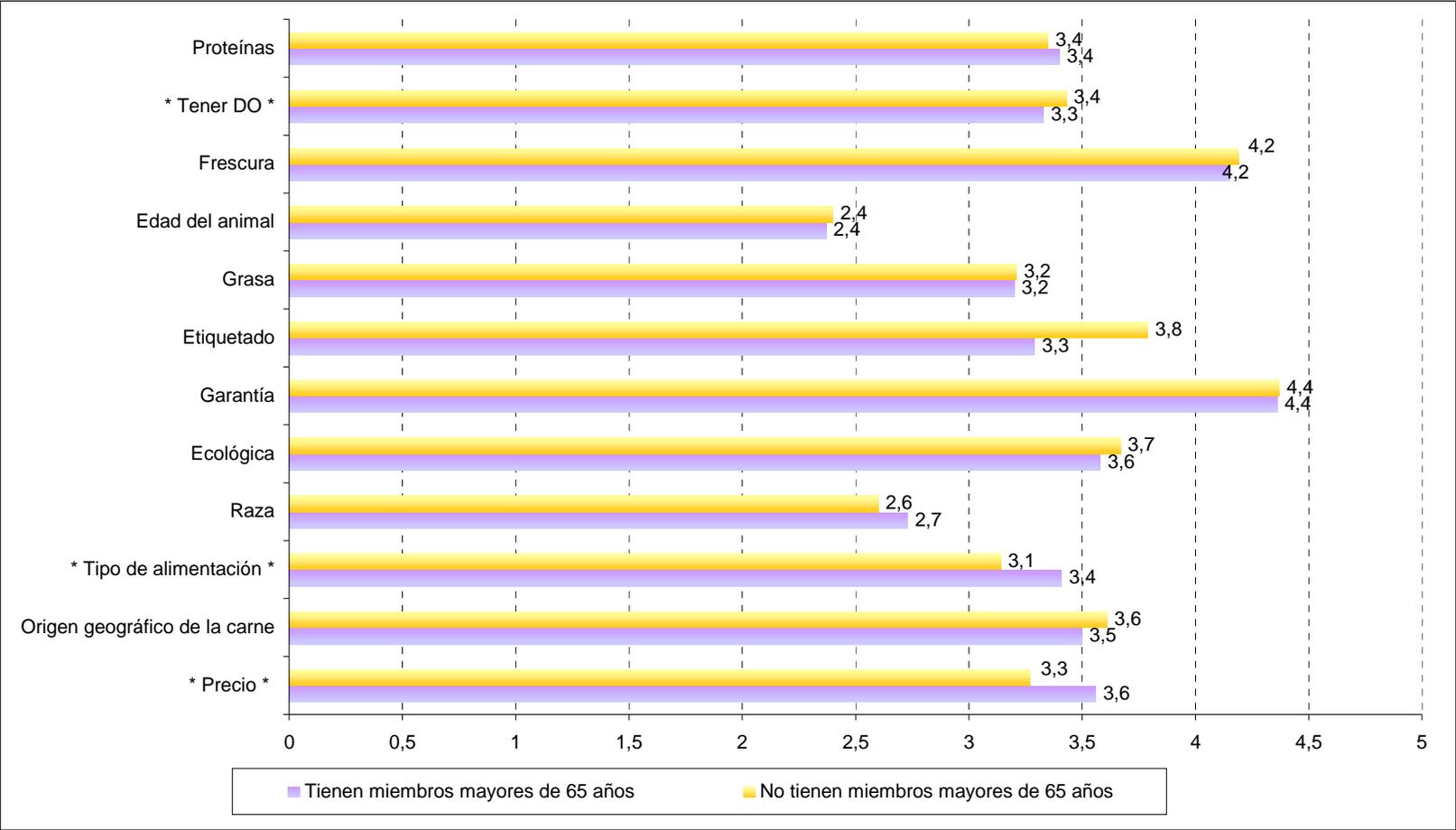
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%

Gráfico A24. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función de la existencia de hijos entre 6 y 16 años.



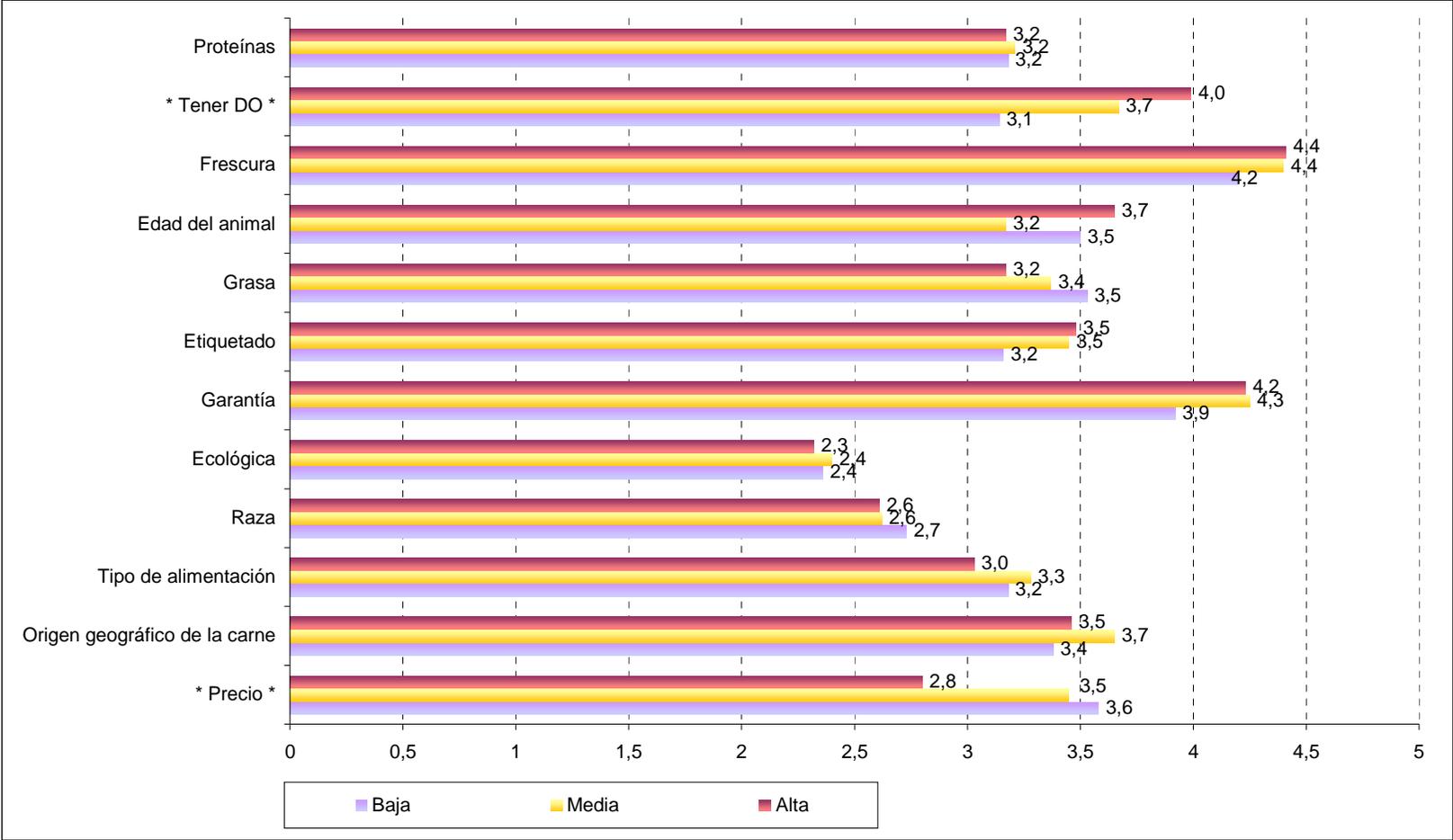
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A25. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función de la existencia de miembros de más de 65 años.



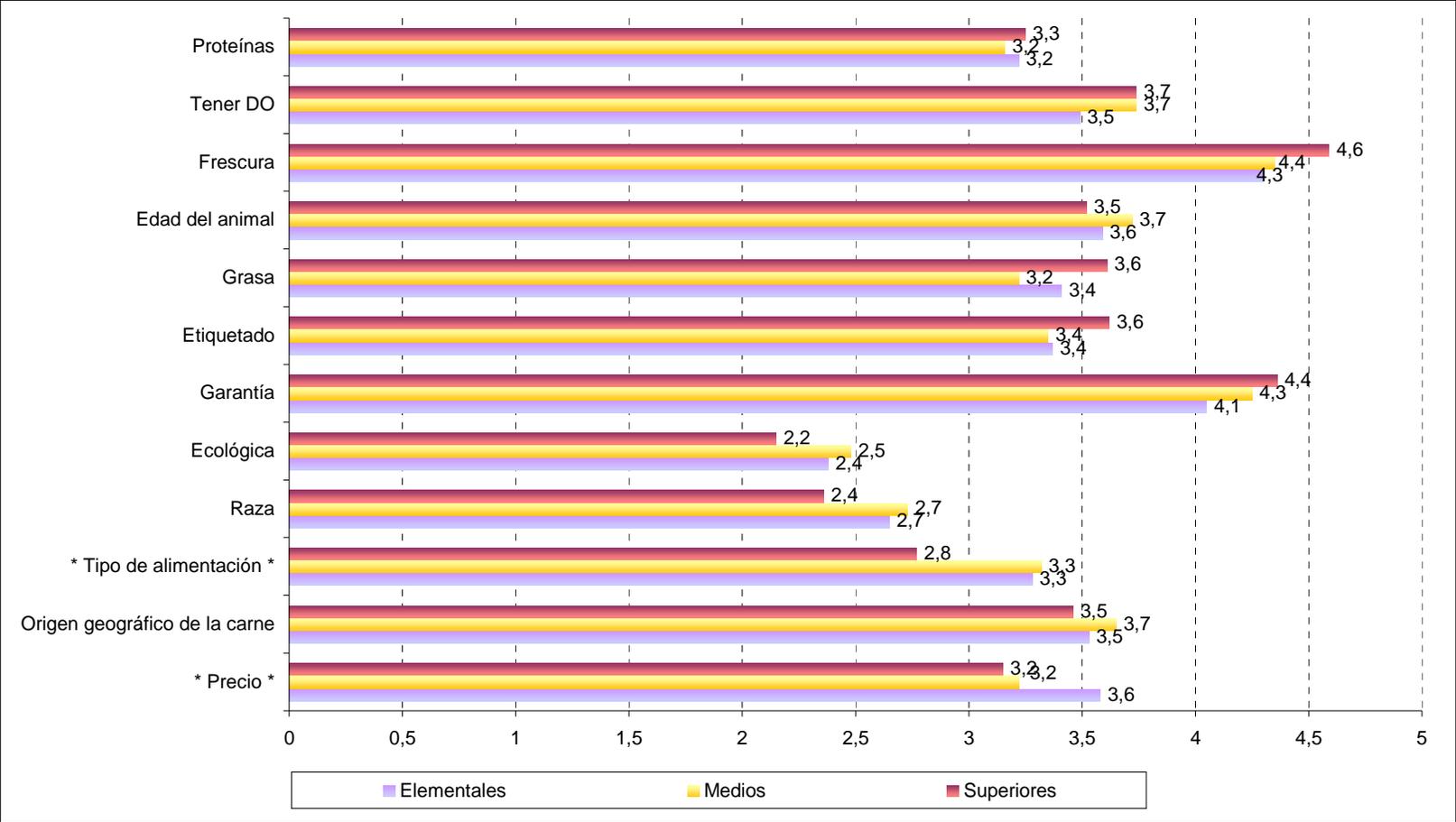
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A26. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función del nivel de renta del hogar.



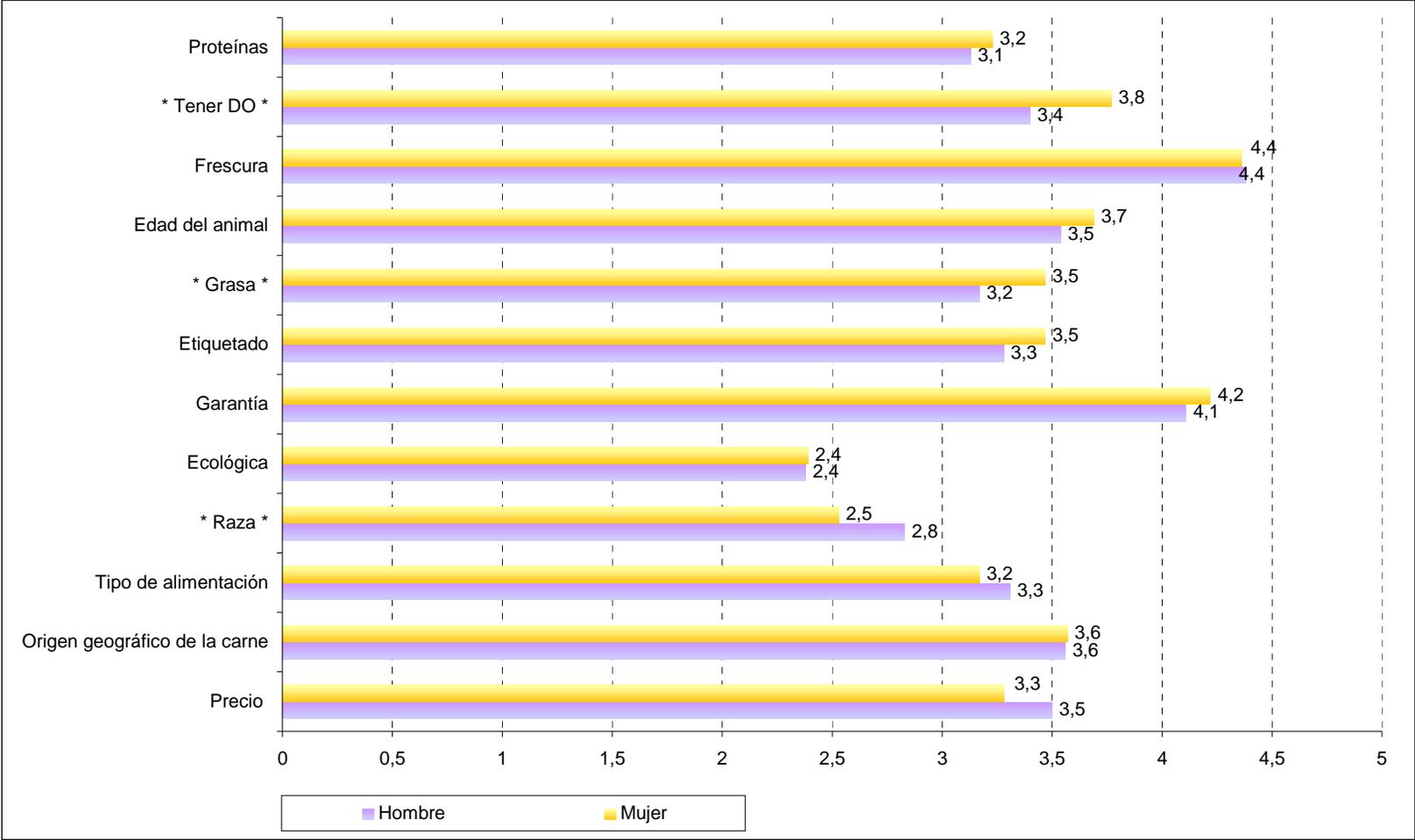
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A27. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función del nivel de estudios del hogar.



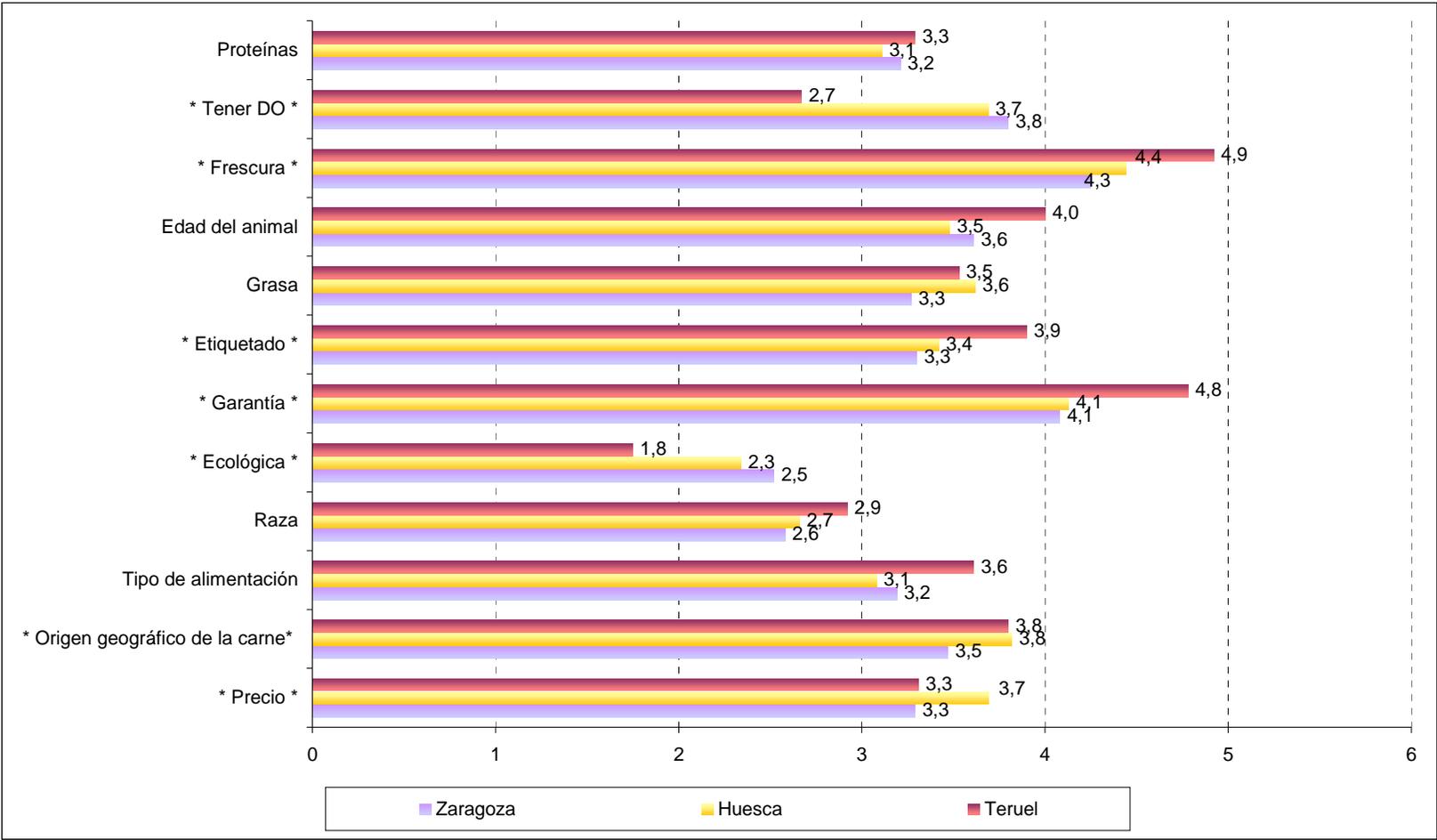
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A28. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función del sexo del encuestado.



* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

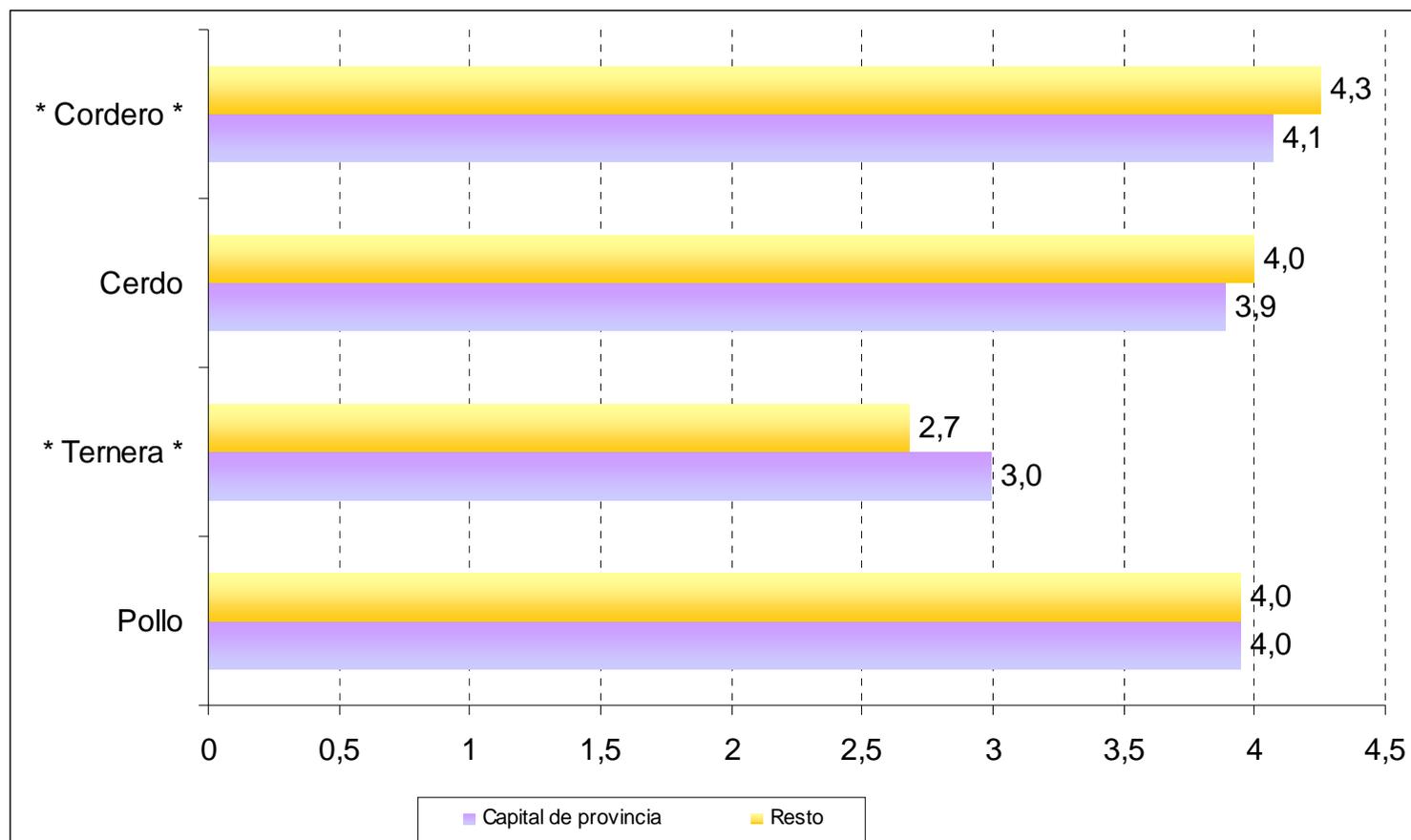
Gráfico A29. Puntuaciones medias de la importancia de los atributos de la carne de cordero en el momento de compra en función de la provincia de residencia del hogar.



* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

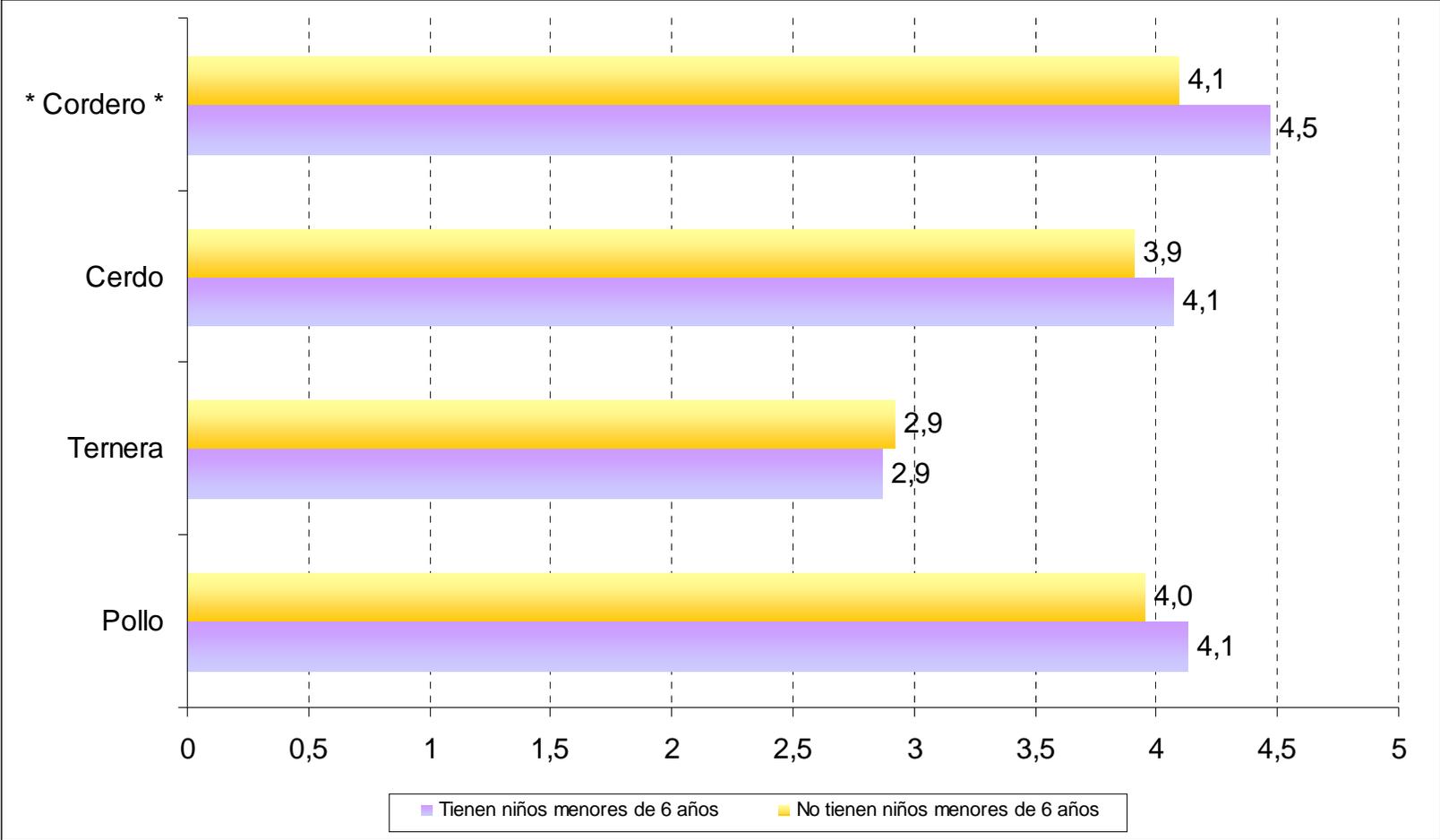
Nivel de confianza en la seguridad de las carnes

Gráfico A30. Nivel medio de confianza en la seguridad de las carnes en función de la zona de residencia del hogar.



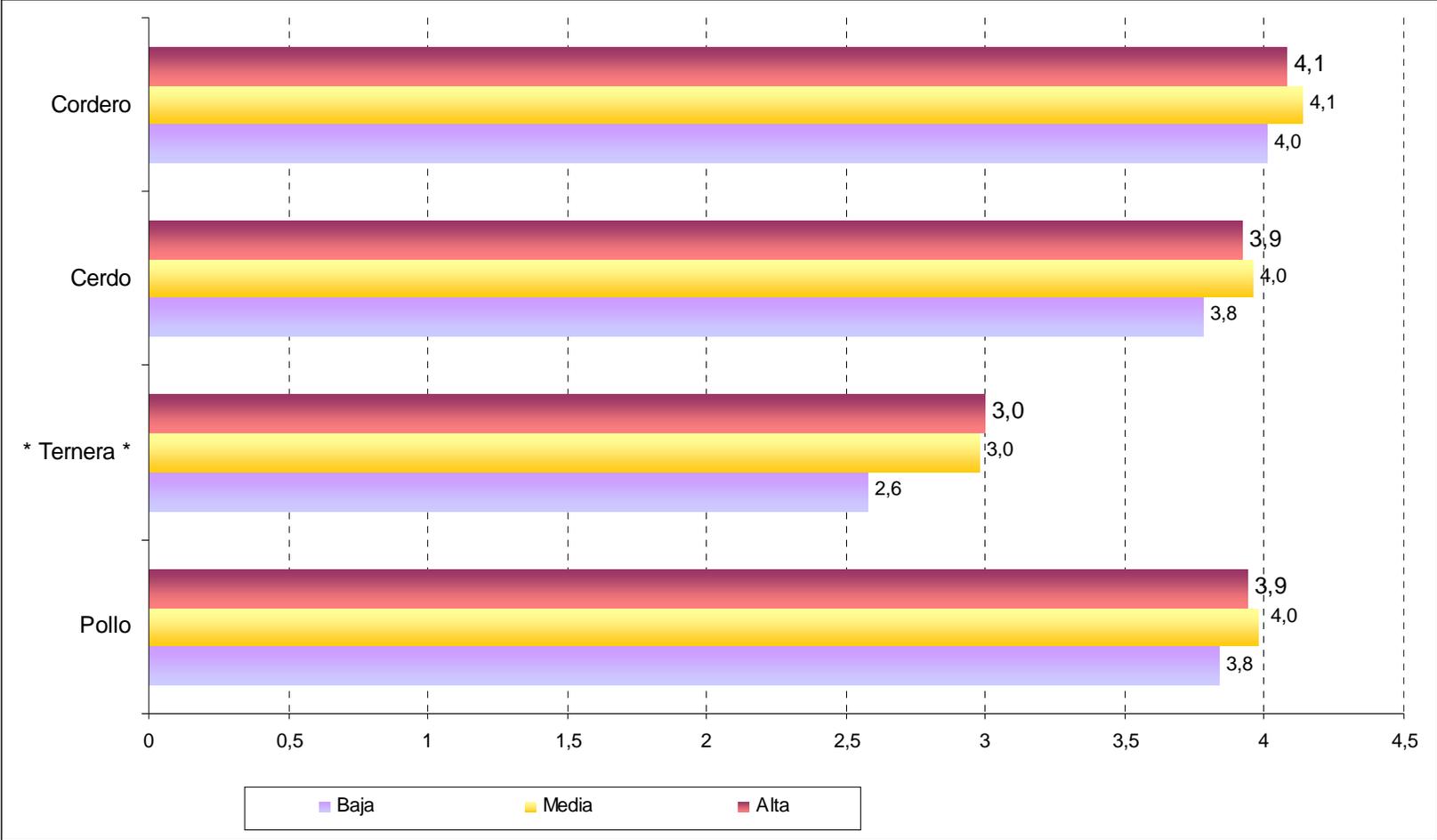
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A31. Nivel medio de confianza en la seguridad de las carnes en función de la existencia de hijos menores de 6 años.



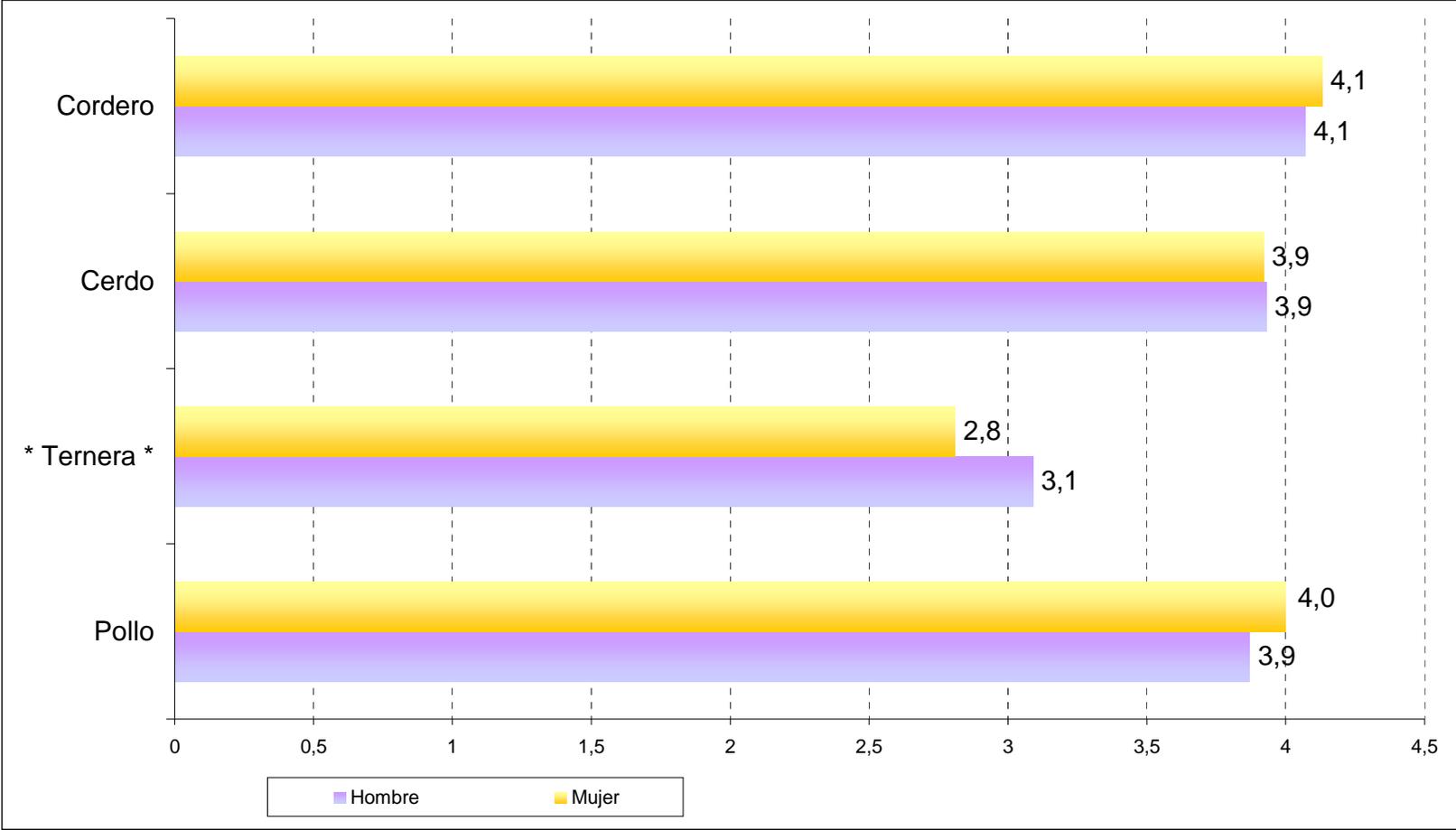
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A32. Nivel medio de confianza en la seguridad de las carnes en función del nivel de renta del hogar.



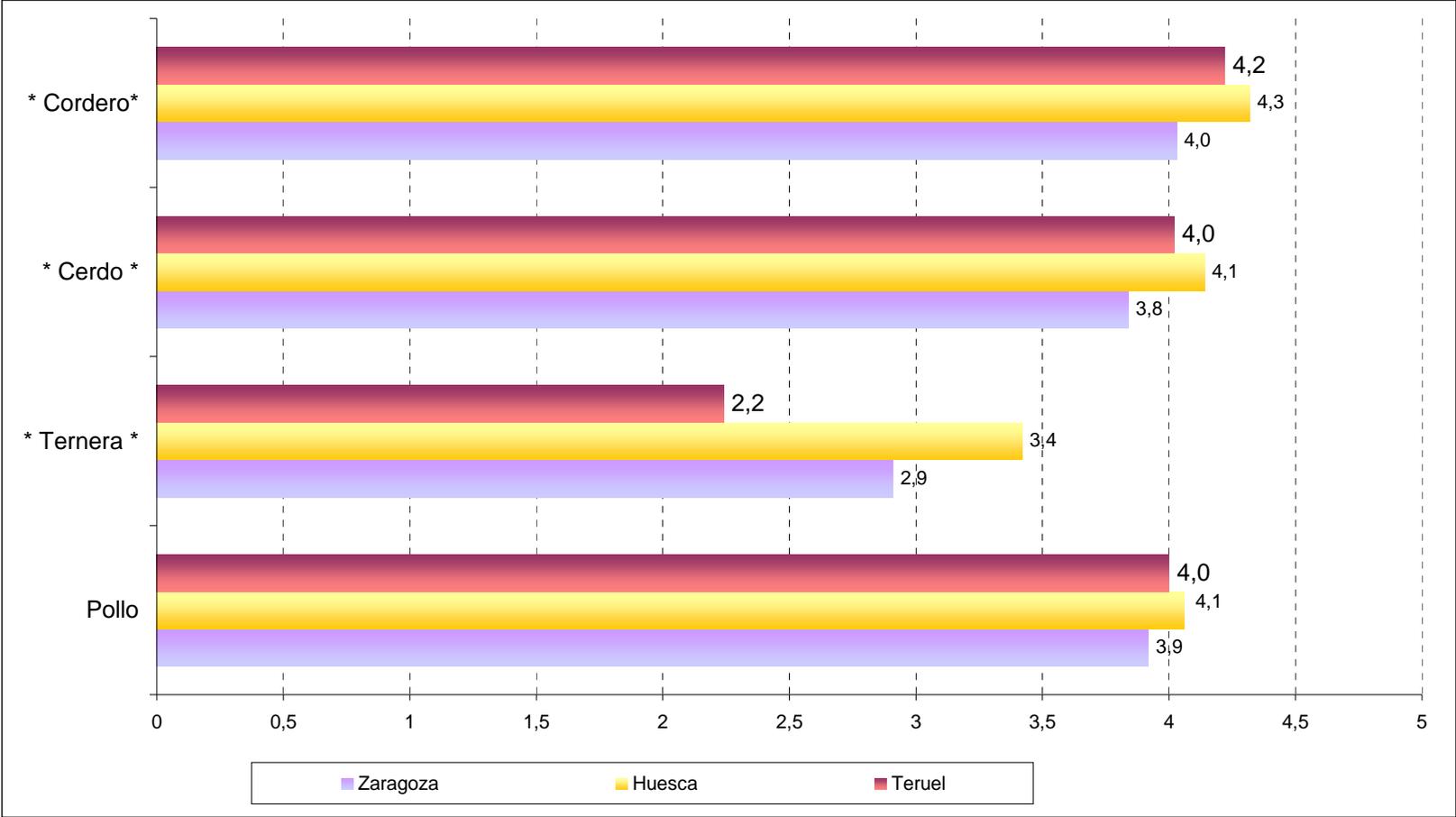
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A33. Nivel medio de confianza en la seguridad de las carnes en función del sexo del encuestado.



* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

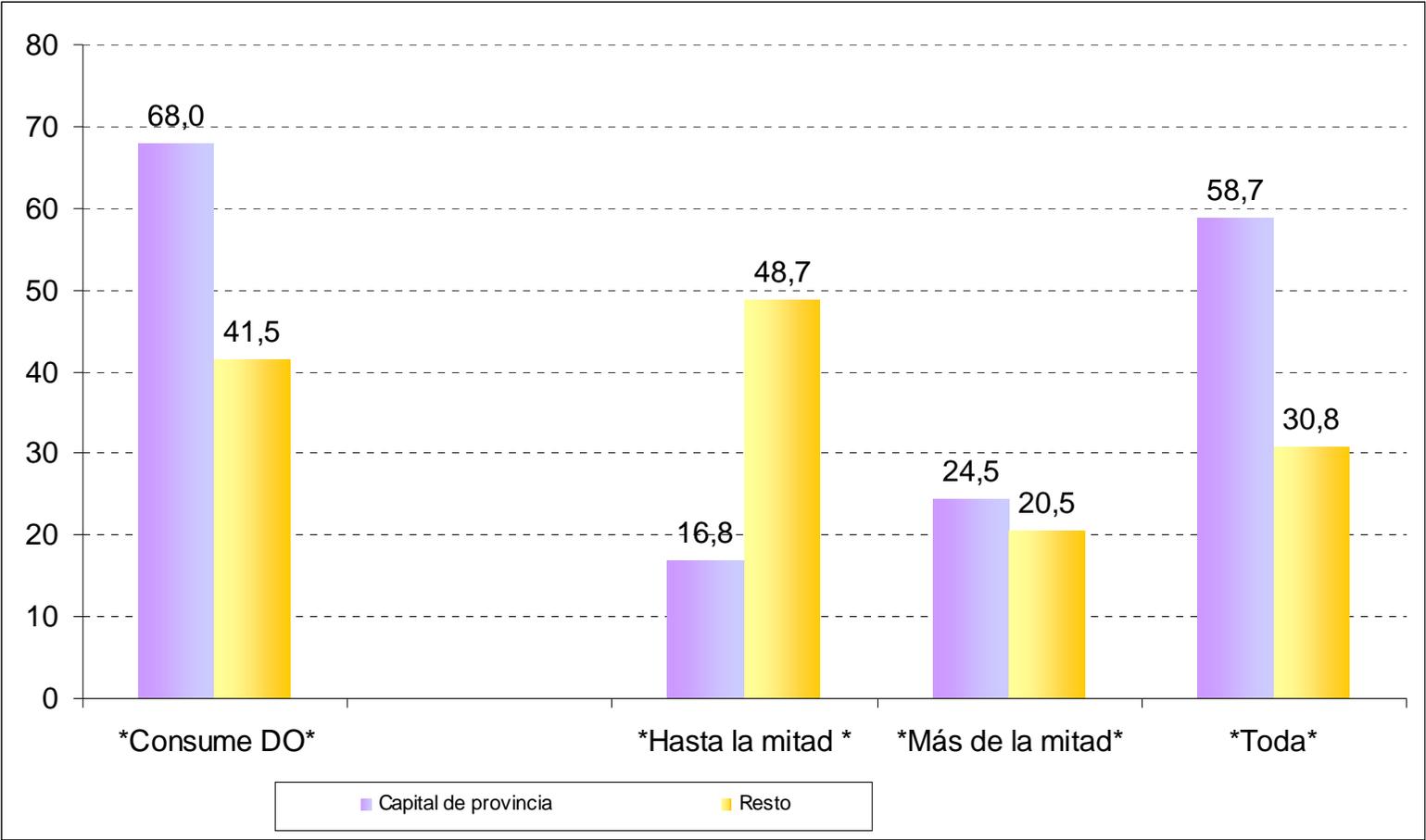
Gráfico A34. Nivel medio de confianza en la seguridad de las carnes en función de la provincia de residencia del hogar.



* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

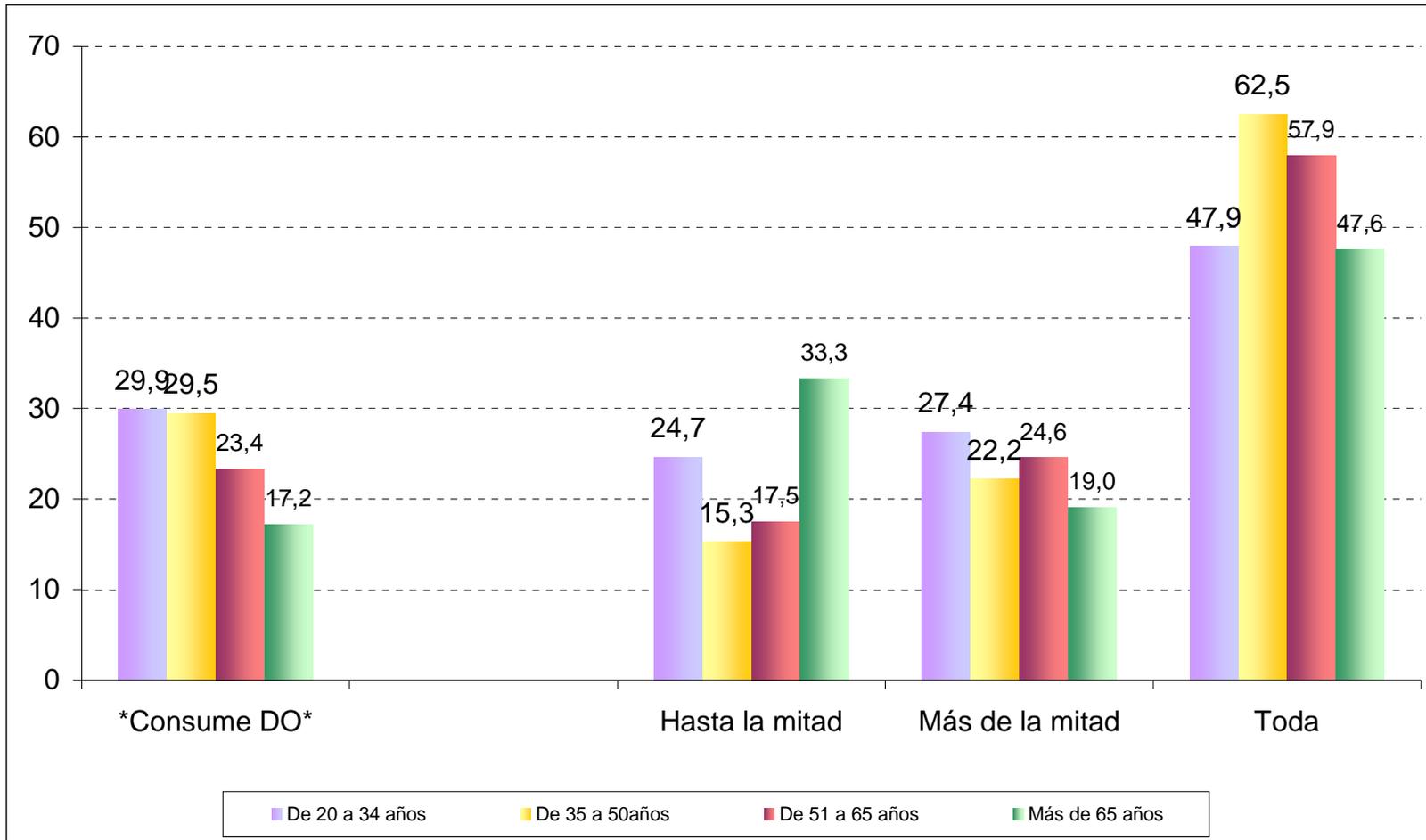
Consumo de carne de cordero con DO y nivel de consumo

Gráfico A35. Porcentaje de encuestados que consumen carne de cordero con DO y nivel consumido en función de la zona de residencia del hogar.



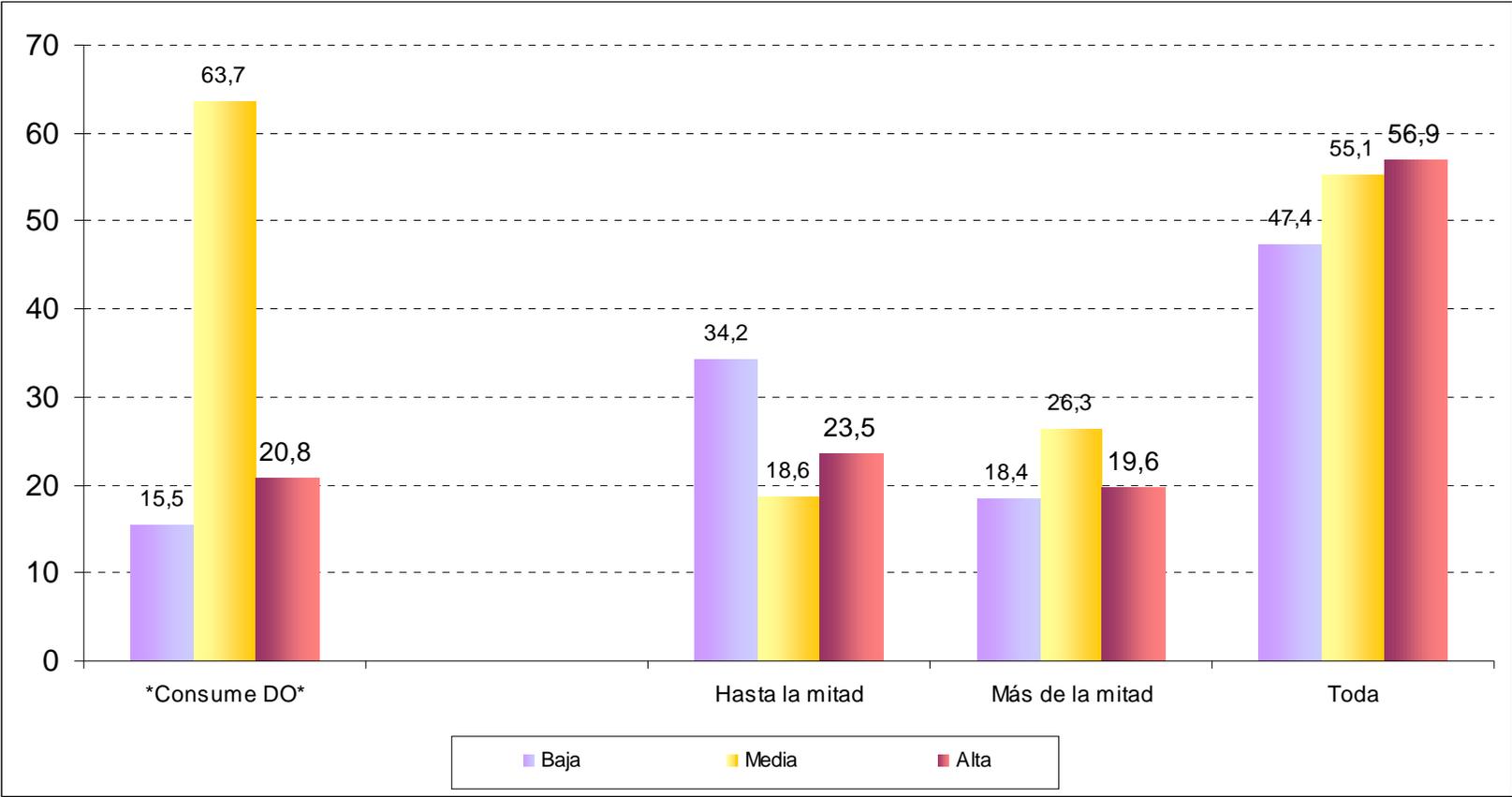
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A36. Porcentaje de encuestados que consumen carne de cordero con DO y nivel consumido en función de la edad del encuestado.



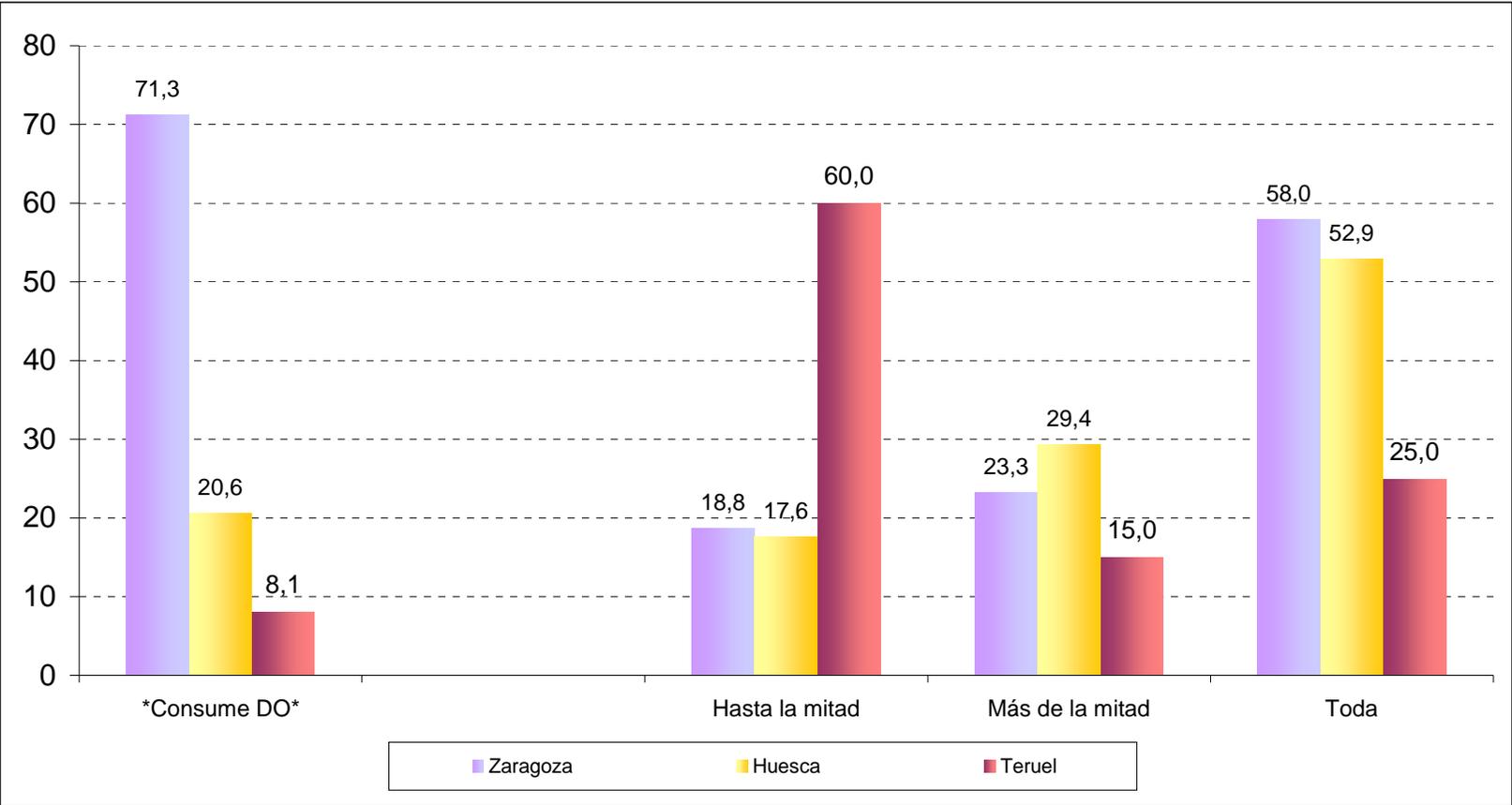
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A37. Porcentaje de encuestados que consumen carne de cordero con DO y nivel consumido en función del nivel de renta del hogar.



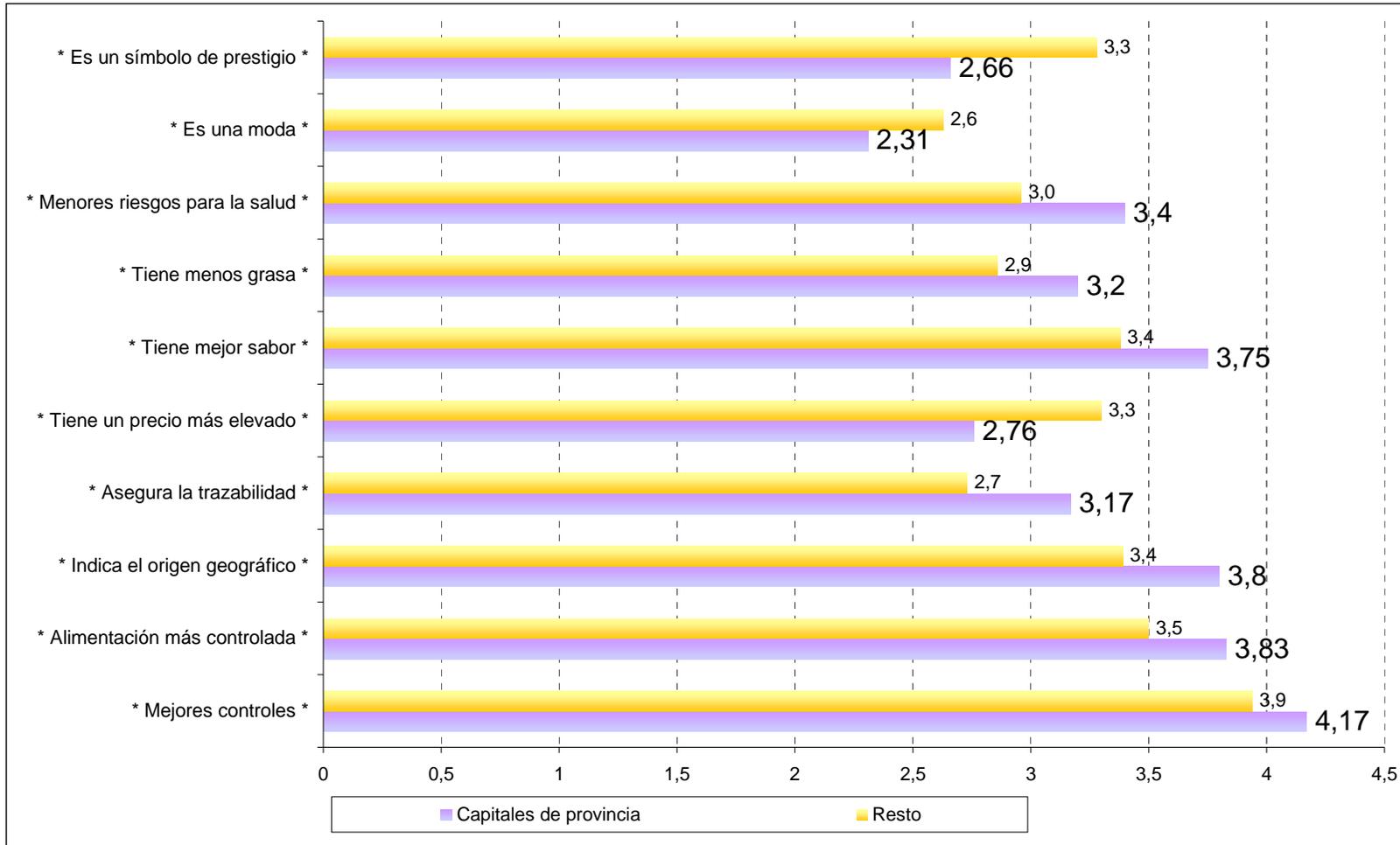
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A38. Porcentaje de encuestados que consumen carne de cordero con DO y nivel consumido en función de la provincia de residencia del hogar.



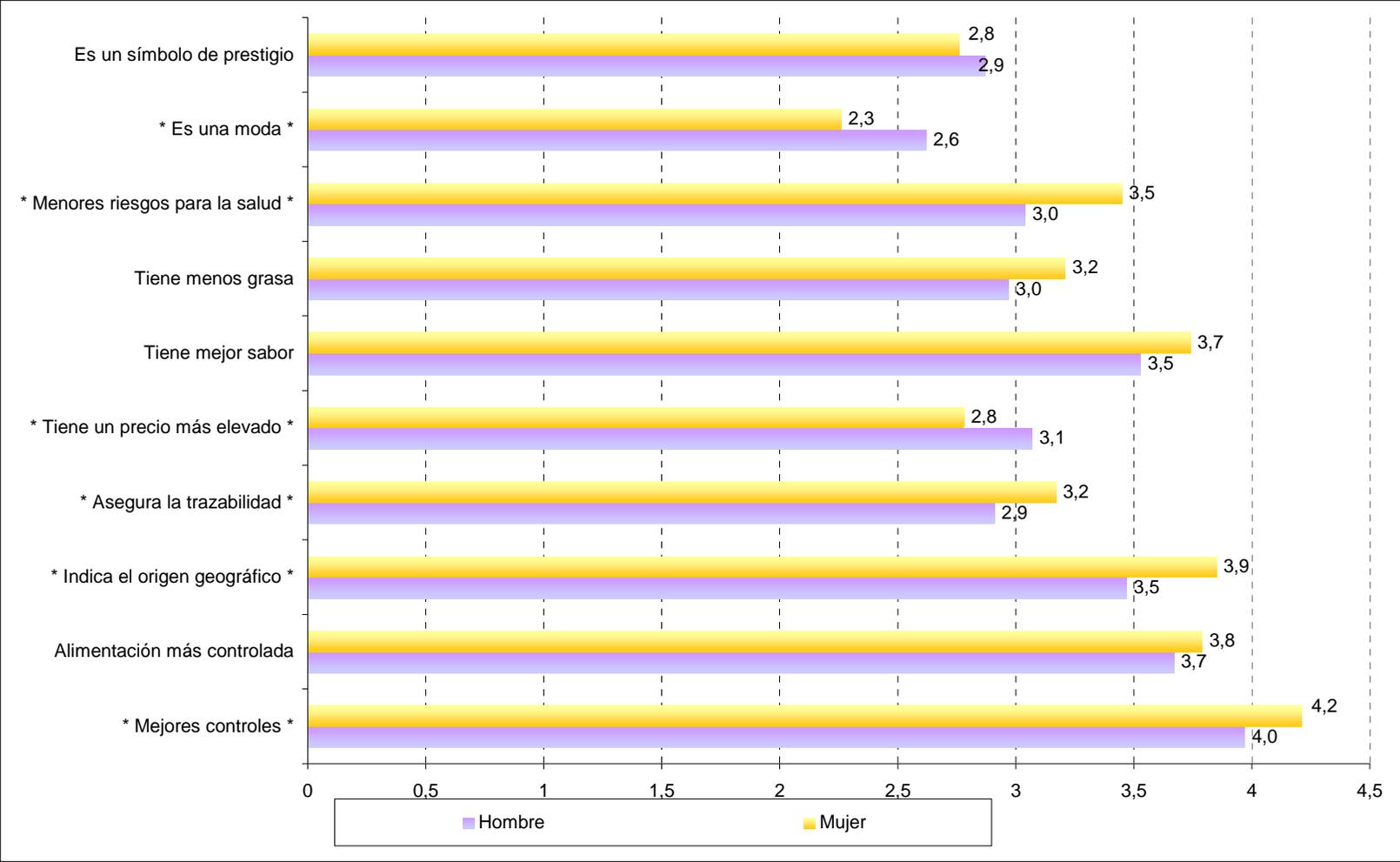
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A39. Puntuaciones medias de los aspectos asociados con una carne de cordero con DO en función de la zona de residencia del hogar.



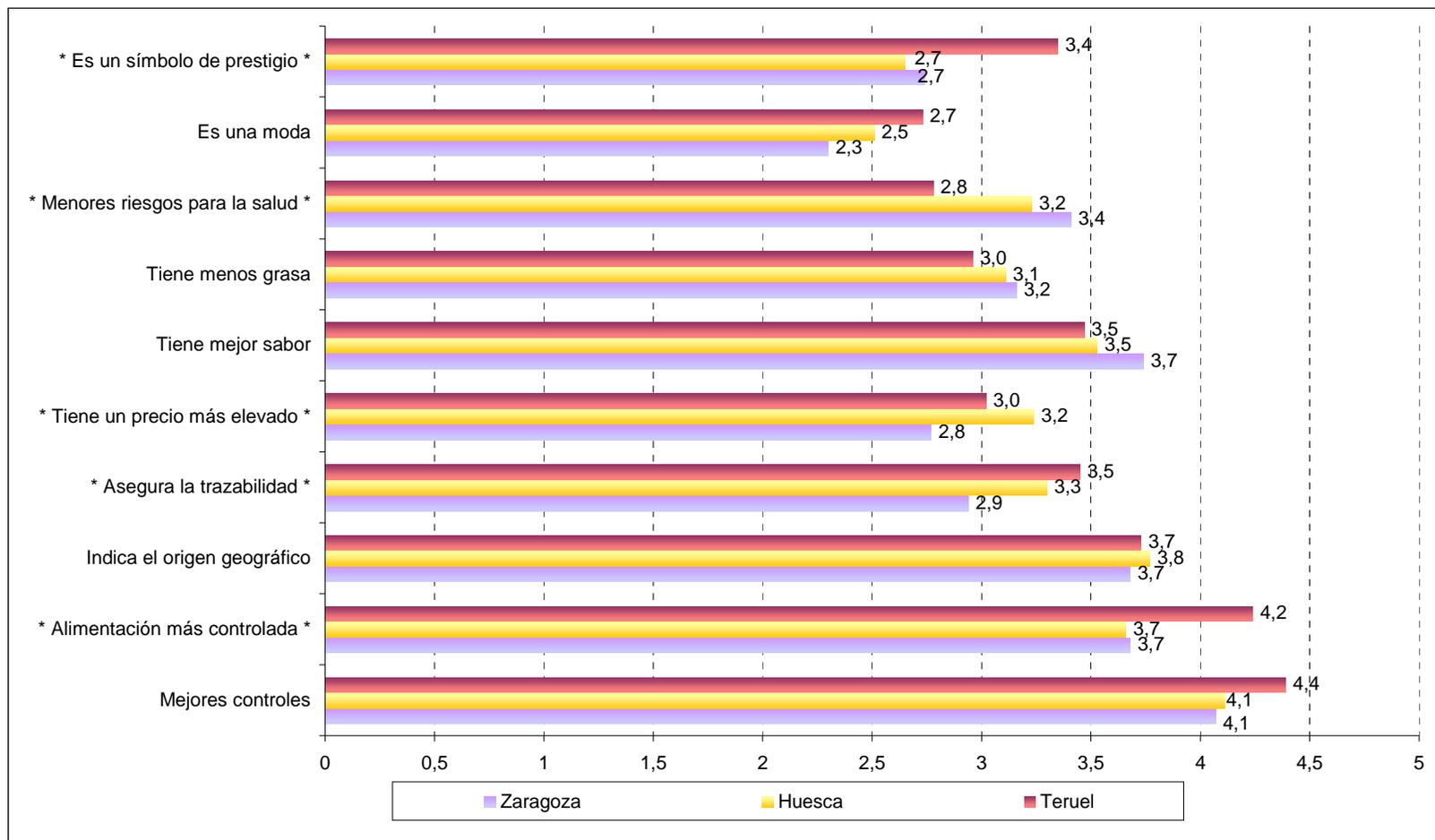
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A40. Puntuaciones medias de los aspectos asociados con una carne de cordero con DO en función del sexo del encuestado.



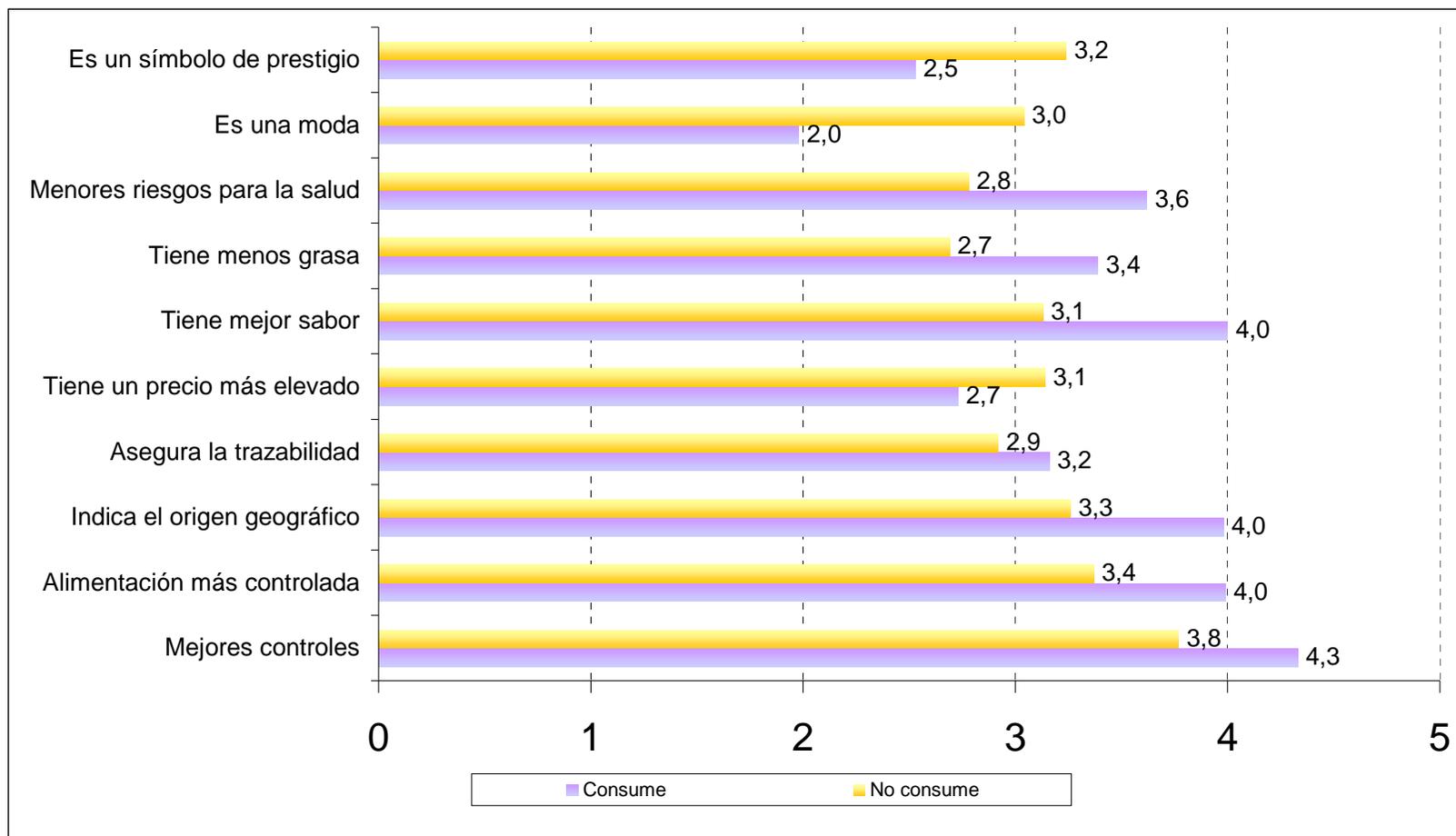
* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A41. Puntuaciones medias de los aspectos asociados con una carne de cordero con DO en función de la provincia de residencia.



* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Gráfico A42. Puntuaciones medias de los aspectos asociados con una carne de cordero con DO para los que consumen y los que no carne de cordero con DO.



* Indica que existen diferencias estadísticamente significativas entre segmentos al 5%.

Anexo III. Estimación de los factores determinantes de la decisión de comprar carne de cordero con DO y del nivel consumido

Estimación Modelo Probit

La variable observada del Modelo Probit vale 1 si el consumidor adquiere carne de cordero con DO y, 0 si no la adquiere. Esta variable dicotómica es la variable dependiente a explicar y los factores definidos en el cuadro 8.1 son los que determinarán la probabilidad de consumir carne de cordero con DO. Para estimar el efecto de estos factores en la probabilidad de consumir carne de cordero con DO se ha maximizado la función de verosimilitud correspondiente al Modelo Probit. Los parámetros estimados, para aquellos factores que han resultado estadísticamente significativos¹, se pueden ver en el cuadro A.1.

Cuadro A.1. Estimación de la decisión de compra de la carne de cordero con DO.

Parámetros	Probit		Probit ordenado	
	Est	t-ratio	Est	t-ratio
Constante	-0,332	-0,66	-1,87	-3,17
NMIE			0,192	2,85
URBANO			0,925	4,40
SEXO			0,295	1,82
NIÑOS	-0,716	-1,7	-1.052	-2,11
EXPERP	-0,496	-2,91		
F1EV	0,215	2,19		
F2EV	0,067	0,74		
F3EV*	0,165	1,90		
PRECIO	0,0006	1,99		
F1ATRC	0,095	1,00		
F2ATRC	-0,040	-0,44		
F3ATRC	0,334	3,68		
F4ATRC*	-0,083	-1,00		
CONFIA			0,25	2,15
F1P	-0,053	-0,58		
F2P*	0,236	2,65		
F1DO	0,238	2,63	0,0322	0,35
F2DO	0,513	5,36	0,315	3,50
F3DO*	-0,555	-6,08	-0,132	-1,55
μ			0,88	17,65
Log L	167,77		222,97	

*La significatividad de estas variables se ha contrastado conjuntamente utilizando el test del Ratio de Verosimilitud.

Estimación Modelo Probit Ordenado

¹ Solo se han mantenido en la estimación final aquellos factores que han resultado individual o conjuntamente significativos. Para contrastar la significatividad conjunta se ha utilizado el test del Ratio de Verosimilitud.

El nivel de consumo de cordero con DO es una variable discreta ordinal a la que se le asigna el valor 1 si el nivel relativo de consumo de carne de cordero con DO es bajo; 2 si es medio; y 3 si la totalidad de la carne de cordero que consume posee DO. En este caso, donde la variable discreta toma solo 3 valores, el modelo Probit Ordenado definido sería el siguiente:

$$y_i^* = Z_i \beta + \xi_i$$

Donde,

$$\begin{aligned} y_i = 1 & \quad \text{si} \quad y_i^* \leq 0 \\ y_i = 2 & \quad \text{si} \quad 0 < y_i^* \leq \mu \\ y_i = 3 & \quad \text{si} \quad \mu < y_i^* \end{aligned}$$

Para estimar el efecto de los factores que determinan el nivel de consumo de la carne de cordero con DO se ha maximizado la función de verosimilitud correspondiente con las variables definidas en el cuadro 8.1. Los parámetros estimados para aquellas variables que han resultado estadísticamente significativas (individual o conjuntamente) se pueden ver en el cuadro A.1.

Anexo IV. Estimación de los factores determinantes de la disposición a pagar por la carne de cordero con DO

Cuadro A.2. Nombre y descripción de los factores que determinan la decisión de pagar un sobreprecio por la compra de carne de cordero con DO.

Factores sociodemográficos	Descripción
RALTA: renta alta RBAJA: renta baja* URB: vive en el medio urbano NIÑOS: hogares con niños menores de 6 años FEVi: Factores Estilos de Vida (puntuaciones factoriales de los individuos respecto a la importancia concedida a diferentes estilos de vida o actitudes personales de los entrevistados) (Análisis factorial. Cuadro 6.2)	1=renta alta/media-alta; 0=otro caso 1=renta baja/media-baja; 0=otro caso 1 = vive en una capital de provincia; = 0 Otro caso 1= existen menores de 6 años; 0=otro caso
Factores relativos al producto	Descripción
Precio del producto PRECIO: precio pagado por un kilo de carne de cordero Características del producto FATRCi: Factores Atributos del Producto (puntuaciones factoriales de los individuos respecto a la importancia que conceden a diferentes atributos de la carne de cordero) (Análisis Factorial. Cuadro 6.3) Presencia de DO DO: compra la carne de cordero con DO	Chuletas y costillas 1=compra la carne con DO; 0=otro caso
Confianza, información y preocupación sobre la seguridad de las carnes	Descripción
CONFIAM: confianza elevada en la carne de cordero CONFIAP: confianza baja en la carne de cordero* INFAD: busca información adicional sobre la carne de cordero FPI: Factores de Preocupación (puntuaciones factoriales de los individuos respecto a su nivel de preocupación hacia diferentes aspectos relacionados con el proceso de producción de carne de cordero (Análisis Factorial. Cuadro 6.4)	1=confianza alta o muy alta; 0=otro caso 1=confianza baja o muy baja; 0=otro caso 1= busca información adicional; 0=otro caso

* La renta media y la confianza media se han dejado como variables de referencia.

Cuadro A.3. Estimación de la decisión de pagar un sobreprecio por comprar la carne de cordero con DO.

Parámetros	Decisión 1: Pagar o no		Decisión 2: Cantidad a pagar	
	Est	t-ratio	Est	t-ratio
Constante	-0,32	-1,73	-11,8	-2,22
RALTA	--	--	22,75	1,81
RBAJA*	--	--	--	--
NIÑOS	-0,94	-5,15	-55,8	-3,3
URB	0,84	4,89	--	--
F1EV	0,24	3,02	27,83	2,59
F2EV	-0,01	-0,14	-4,02	-0,43
F3EV*	0,13	1,93	8,93	1,03
PRECIO	--	--	0,14	4,77
F1ATRC	-0,02	-0,33	-4,17	-0,43
F2ATRC	-0,01	-0,2	1,56	0,15
F3ATRC	0,16	2,15	-0,07	-0,01
F4ATRC*	-0,33	-4,14	-40,29	-4,5
DO	0,61	4,07	76,91	3,59
CONFIAM	-0,09	-0,53	--	--
CONFIAP*	-0,86	-3,87	--	--
INFAD	--	--	-38,19	-2,43
F1P	-0,18	-3,39	--	--
F2P*	-0,14	-2,39	--	--
ρ	0,97	60,91		
SIG	16,08	16,72		

*La significatividad de estas variables se ha contrastado conjuntamente utilizando el test del Ratio de Verosimilitud.