

PREFERENCIAS HACIA CARNE DE CORDERO EN SUPERMERCADOS DE TEMUCO, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, CHILE

Preferences for Lamb's Meat in Supermarkets in Temuco, La Araucanía Region, Chile

**Berta Schnettler¹, Pamela Reyes¹, Juan Henríquez¹, Pablo Ruff¹, José Sepúlveda²,
Mariana Denegri², Horacio Miranda¹, Néstor Sepúlveda¹ y Germán Lobos³**

¹ Facultad de Ciencias Agropecuarias y Forestales. Universidad de La Frontera. Av. Francisco Salazar 01145, Casilla 54-D, Temuco, Chile. Tel: 56-45-325655; Fax: 56-45-325634. ² Facultad de Educación y Humanidades. Universidad de La Frontera.

³ Escuela de Ingeniería Comercial, Universidad de Talca. Talca, Chile. E-mail: bschnett@ufro.cl

RESUMEN

Los bajos niveles de consumo de carne ovina en Chile hacen necesario realizar estudios sobre las preferencias de los consumidores con el propósito de orientar la producción. Para esto se evaluaron las preferencias hacia distintos cortes, raza, estado (fresca o congelada) y precio de carne de cordero en compradores de supermercado de Temuco, Chile, y la existencia de diferentes segmentos de mercado, mediante una encuesta a 400 personas. Utilizando un diseño factorial fraccionado de análisis conjunto se determinó que el estado de la carne fue más importante que el corte o despiece, el precio y la raza, con preferencia hacia la carne en medias canales y cuartos, fresca, de cordero Araucano, a un nivel medio de precio. Mediante análisis de conglomerados jerárquicos se diferenciaron cuatro segmentos. El grupo mayoritario (47,7%) fue sensible al estado y al despiece, con preferencia hacia la carne en cuartos, fresca, raza Texel. El segundo grupo (25,3%) fue sensible a la raza, presentando las mayores preferencias hacia la carne en canal entera, fresca, Araucano. El tercer grupo (14,3%) fue sensible al precio, prefirió la carne en cuartos, fresca y Araucano. El grupo minoritario (12,7%) fue sensible al estado y precio, prefirió la carne en cuartos, Texel, y fue el único que prefirió la carne congelada y pagar un precio mayor. Los segmentos se diferenciaron según la edad, origen étnico y satisfacción con la alimentación. Por tanto, la estrategia de comercialización de carne de cordero en supermercados de Temuco debe centrarse principalmente en la venta de carne fresca y cortada en cuartos.

Palabras clave: Carne de cordero, atributos de compra, segmentos de mercado, raza, cordero Araucano.

ABSTRACT

The low levels of consumption of lamb meat in Chile suggest the need for studies on consumer preferences in order to orient production. A study with this object was carried out to evaluate preferences for various cuts, breeds, state (fresh or frozen) and price of lamb's meat among supermarket buyers in Temuco, Chile, and the existence of different market segments, through a survey of 400 persons. Using a fractional factorial design for conjoint analysis, it was determined that the state of the meat was more important than the cut, the price and the breed, with a preference for meat in half carcasses and quarters, Araucano lamb, fresh, at a medium price level. Four consumer segments were distinguished by analysis of hierarchic conglomerates. The majority group (47.7%) was sensitive to the state and the cut, with preference for meat in quarters, fresh, Texel breed. The second group (25.3%) was sensitive to the breed, presenting the strongest preferences for meat in whole carcass, fresh, Araucano lamb. The third group (14.3%) was sensitive to the price, preferred meat in quarters, fresh, Araucano lamb. The minority group (12.7%) was sensitive to the state and price, preferring meat in quarters, Texel breed, and was the only group which preferred frozen meat and would pay a higher price. The segments were distinguished by age, ethnic origin and satisfaction with food-related life. Thus the commercialisation strategy for lamb in supermarkets in Temuco should concentrate principally on the sale of fresh meat cut in quarters.

Key words: Lamb's meat, buying attributes, market segments, breed, Araucano lamb.

INTRODUCCIÓN

A pesar del sostenido crecimiento en el consumo per cápita de carnes en Chile en los últimos años (79,3 kilogramos por habitante en el año 2009), el consumo de carne ovina (*Ovis orientalis aries*) se ha mantenido estable y representa menos del 1% del total de carne consumida en el país [7]. Lo anterior se debe en parte a que el consumo de carne de cordero está asociado a ocasiones especiales y su demanda es esporádica [21, 22]. Sin embargo, una de las limitantes para el incremento del consumo es el bajo nivel de la calidad del producto, lo que ha contribuido al desprestigio de la carne ovina en un universo más amplio de consumidores potenciales y, al mismo tiempo, impide su colocación en mercados con mayores exigencias [9]. Para superar esta problemática, el Ministerio de Agricultura de Chile ha financiado diversos proyectos tendientes a mejorar la calidad de las canales de cordero, a través de la introducción de genotipos carniceros en la zona sur-austral del país, como Texel, entre otros [10]. Paralelamente, en la Región de La Araucanía se ha fomentado la conservación y valoración del recurso ovino genético local amenazado por el mestizaje de su material genético con razas productoras de carne [4]. En dicha Región, el ovino criollo predominante se denomina Araucano, animal utilizado como productor de doble propósito (carne y lana), de gran rusticidad y habilidad materna, criado y explotado principalmente por indígenas de la etnia Mapuche en sistemas extensivos, con una alimentación basada en praderas naturales [25].

No obstante, los esfuerzos realizados para mejorar la calidad de la producción, hacen también necesario conocer las preferencias del consumidor para orientar la producción. Durante el proceso de decisión de compra, los consumidores basan su elección en diferentes atributos antes de decidir la compra y producto a adquirir. Los atributos pueden ser divididos en intrínsecos o relacionados con los aspectos físicos de la carne (frescura, sabor, color, entre otros) y los extrínsecos, relacionados con el producto pero físicamente no forman parte de éste (precio, origen, envase, sistema de producción, entre otros) [28]. En carne se ha reportado que los atributos intrínsecos tienen mayor influencia que los atributos extrínsecos al momento de realizar la compra [3, 16, 23], debido a que la elección durante la compra se relaciona principalmente con factores asociados al placer y satisfacción durante el consumo de la carne [16, 23].

Algunos atributos extrínsecos estudiados en carne de cordero son el país o región de origen, respeto por el medio ambiente durante la producción, bienestar animal, alimentación, raza, procesamiento, envase y forma de almacenamiento [3]. Los factores que afectan la calidad de la carne ovina corresponden a aquellos relacionados con el animal (raza, sexo, edad y peso al sacrificio, entre otros), el manejo y la alimentación (forrajes, concentrados); el manejo de los animales previo, durante y posterior al sacrificio y aquellas determinadas por la comercialización y el consumo (tipo de corte o despiece,

envasado y presentación, cocinado, entre otras) [21]. También existe evidencia de que la raza y el peso previo al sacrificio son factores importantes a incluir en las etiquetas de la carne de cordero, para así ofrecer a los consumidores un producto con características homogéneas [17]. Otros estudios se han dedicado a evaluar la importancia del origen [2, 3, 6, 11, 19, 26, 29], alimentación [3, 6, 26], etiquetado [3, 6, 19, 26, 29], y precio [6] en la decisión de compra de carne de cordero.

La importancia asignada a los distintos atributos de la carne de cordero puede variar de acuerdo a las características socioeconómicas, demográficas y culturales de los consumidores [3, 20]. Los estilos de vida de los individuos determinan la decisión de adquirir carne de cordero, mientras que la cantidad consumida depende de otras características, como el tamaño familiar, la zona de residencia y el género del comprador [11]. En España se determinó que la edad, la presencia de niños en el hogar, la frecuencia de consumo de carne de cordero y el estilo de vida influyen en la importancia asignada a atributos extrínsecos como el origen y la alimentación [26]. Además, en muchas zonas el consumo de carne ovina está ligado a actitudes de identidad étnica y/o regional [5].

En función de estos antecedentes, los objetivos de este estudio fueron determinar la importancia relativa de cuatro atributos extrínsecos: despiece o corte; estado o frescura, raza y precio en la elección de carne de cordero en consumidores de la Región de La Araucanía, Chile; distinguir segmentos de consumidores según la importancia y aceptación de estos atributos; y caracterizar los segmentos en términos de sus características demográficas y satisfacción con su alimentación.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó una encuesta personal a una muestra de 400 personas que fueran responsables de las compras de carne para su hogar y, que además consumieran carne de cordero al menos en forma ocasional en Temuco (Región de La Araucanía, 38°45' S, 73°03' O), Chile [14]. El número de encuestados se obtuvo mediante la fórmula de muestreo aleatorio simple para poblaciones no finitas ($N > 100.000$; Temuco: 245.347 habitantes al Censo de 2002), considerando 95% de confianza, 5% de error de estimación y dispersión máxima ($p = q = 0,5$), lo que implica esperar el mayor nivel de variación de la opinión del colectivo total sobre el tema analizado respecto al valor medio [8].

La encuesta se aplicó en dos supermercados de Temuco entre enero y marzo de 2010, luego de validar el cuestionario mediante una prueba preliminar con el 10% de la muestra a encuestar. Si bien una parte importante de la comercialización de la carne de cordero se realiza con animales en pie en ferias informales, el presente estudio se realizó en supermercados con el objetivo de evaluar la importancia y aceptación de atributos que pudieran diferenciar la oferta de la carne de cordero producida en la Región de La Araucanía, para mejorar el pro-

ceso de comercialización. Por esta razón, se eligieron los dos supermercados donde se comercializa carne de cordero fresca y congelada, la primera procedente de La Araucanía y la segunda de la Región de Magallanes. Como ya se mencionó, una parte importante de los corderos se comercializan en pie, por este motivo se evaluó la aceptación hacia canales enteras, medias canales y cuartos.

Como instrumento de recogida de información se usó un cuestionario con preguntas cerradas que consultó la frecuencia de consumo de carnes total y de cordero en particular. Para determinar la importancia de los atributos en estudio en la decisión de compra de la carne ovina se utilizó un análisis conjunto, que corresponde a una técnica multivariante que permite estimar la importancia relativa de los atributos de un producto y estimar valores parciales de utilidad o preferencia para cada nivel de un atributo [13]. Las utilidades estimadas indican que tan influyente es cada nivel de un atributo en la formación de las preferencias de los consumidores para una combinación en particular, es decir, representan el grado de preferencia por cada nivel de cada atributo. Por lo tanto, dada la valoración que un conjunto de individuos hace de determinadas configuraciones alternativas de producto, se puede deducir la importancia de los atributos que configuran estas alternativas y de sus diferentes niveles [13]. Los niveles definidos para el atributo despiece fueron canal entera, media canal y cuartos, debido a que corresponden a los cortes más vendidos en la ciudad de Temuco. Para el atributo raza se definieron los niveles: cordero Araucano y cordero Texel, con el objetivo de evaluar las preferencias hacia el producto criollo versus una raza introducida. Para el atributo estado, los niveles fueron: fresca y congelada, debido a que mayoritariamente la carne de cordero producida en la Región de La Araucanía se vende en estado fresco en la época primavera-verano, pero durante todo el año es posible comprar carne congelada proveniente de la zona sur-austral de Chile. Los niveles de precio fueron: US\$ 5,4/kg, US\$ 6,2 y US\$ 7,1/kg, establecidos con base al precio promedio del mercado de Temuco al momento de la encuesta. Los valores en moneda nacional (\$ chilenos) fueron convertidos a dólares usando el valor promedio de 2009 (559,61 \$ chilenos por 1 US\$). A partir de estos atributos y niveles se obtienen 36 combinaciones (3 x 2 x 2 x 3), sin embargo, para facilitar la respuesta de los encuestados se optó por usar un diseño factorial fraccionado obtenido con asistencia de la opción orthoplan del SPSS [13]. Esto permitió reducir el número de estímulos a nueve con una especificación para cada atributo, identificados con una letra desde la A hasta la I (TABLA I). A los encuestados se les solicitó que ordenaran las tarjetas desde la más hasta la menos preferida usando una escala de 1 a 9 (1 más preferida; 9 menos preferida). Igualmente se les mostró fotografías que ilustraban la canal entera, media canal y los cuartos de un cordero. La función de preferencia correspondió al Modelo de Punto Ideal. Para el atributo precio, se estableció una relación lineal, debido a que generalmente a mayor precio, la utilidad o preferencia es menor. Los atributos restantes fueron considerados variables discretas. Valores parciales de utili-

dad más altos indican mayor preferencia del consumidor. Para determinar la bondad de ajuste del modelo conjunto se usó el coeficiente R de Pearson y Tau de Kendall [13].

El cuestionario incluyó preguntas para la agrupación de los encuestados: género, edad, zona de residencia, número de integrantes del grupo familiar; origen étnico, ocupación y estudios del jefe de hogar y la tenencia de 10 bienes domésticos, estas dos últimas variables para determinar el grupo socioeconómico [1]. Así, la muestra quedó compuesta por 35,8% hombres y 64,2% mujeres; 42,5% menores de 35 años, 40,5% entre 35 y 54 años y 17,0% de 55 años y más; 93,0% de residencia urbana y 7,0% en zonas rurales; 22,8% trabajadores por cuenta propia, 8,2% empresarios, 36,5% empleados particulares, 16,0% empleados públicos, 11,8% jubilados, 4,0% cesantes y 0,8% en otra situación laboral; 22,5% de familias con uno o dos integrantes, 47,5% con tres o cuatro integrantes y 30,0% con cinco integrantes o más; 10,8% pertenecientes a la etnia Mapuche y 89,2% no pertenecientes a la etnia Mapuche (chileno); 42,5% perteneciente al grupo socioeconómico ABC1 (alto y medio-alto), 34,5% a C2 (medio-medio), 13,2% a C3 (medio-bajo), 8,0% a D (bajo) y 1,8% a E (muy bajo).

**TABLA I
DISEÑO DEL ANÁLISIS CONJUNTO**

A	CORDERO TEXEL Despiece: CUARTOS Estado: FRESCA Precio por kilogramo: US\$ 5,4	E	CORDERO TEXEL Despiece: MEDIA CANAL Estado: FRESCA Precio por kilogramo: US\$ 7,1
B	CORDERO ARAUCANO Despiece: CUARTOS Estado: FRESCA Precio por kilogramo: US\$ 6,2	F	CORDERO ARAUCANO Despiece: CANAL ENTERA Estado: FRESCA Precio por kilogramo: US\$ 7,1
C	CORDERO ARAUCANO Despiece: MEDIA CANAL Estado: FRESCA Precio por kilogramo: US\$ 6,2	G	CORDERO ARAUCANO Despiece: CANAL ENTERA Estado: FRESCA Precio por kilogramo: US\$ 5,4
D	CORDERO ARAUCANO Despiece: MEDIA CANAL Estado: CONGELADA Precio por kilogramo: US\$ 5,4	H	CORDERO ARAUCANO Despiece: CUARTOS Estado: CONGELADA Precio por kilogramo: US\$ 7,1
		I	CORDERO TEXEL Despiece: CANAL ENTERA Estado: CONGELADA Precio por kilogramo: US\$ 6,2

Finalmente se incluyó la escala SWFL (Satisfaction with Food-related Life), propuesta y validada por Grunert y col. [12] en ocho países europeos, que presenta la existencia de una sola dimensión que agrupa los cinco ítems de la escala (Los alimentos y comidas son elementos muy positivos en mi vida; Yo estoy muy complacido con mi alimentación; Mi vida en relación a los alimentos y comidas se acerca al ideal; Respecto a los alimentos, mi condición de vida es excelente; Los alimentos y comidas me proporcionan gran satisfacción en mi vida diaria). El encuestado debió responder su grado de acuerdo con estas afirmaciones mediante una escala tipo Likert de 6 niveles (1: completamente en desacuerdo, 6: completamente de acuerdo). En este trabajo, la extracción de factores se realizó con análisis factorial de componentes principales considerando autovalores mayores que 1 [13]. La consistencia interna de la escala fue calculada usando el coeficiente α de Cronbach [18].

Para determinar segmentos de consumidores según la importancia del despiece, estado, raza y precio de la carne de cordero y preferencias hacia los niveles de los atributos, se usó análisis de conglomerados jerárquicos, con el método de Ward [13] como forma de encadenamiento y la distancia euclídea al cuadrado como medida de similitud entre objetos [13]. El número de grupos se obtuvo mediante observación del dendrograma y fue confirmada con la determinación del porcentaje de cambio de los coeficientes de conglomeración recompuestos. Para describir los segmentos se aplicó test de Ji-cuadrado a las variables discretas y análisis de varianza a los valores de importancia de los atributos y de preferencia hacia los niveles de los atributos. Debido a que la Prueba de Levene dio como resultado varianzas no homogéneas, los promedios de variables con diferencias significativas ($P \leq 0,001$), se separaron según la prueba de comparación múltiple T3 de Dunnett [18]. Se usó el programa SPSS 16,0 [27] para Windows.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La mayor proporción de encuestados en la muestra total indicó consumir algún tipo de carne dos a tres veces por semana (56,5%), seguido por consumo diario (20,7%), una vez por semana (16,0%) y ocasionalmente (6,7%). El consumo de carne de cordero fue principalmente ocasional (68,8%), seguido por el consumo en la temporada en que hay disponibilidad (20,1%) y frecuentemente (11,1%), confirmando el carácter esporádico del consumo de carne de cordero [21, 22]. La escala de satisfacción con la alimentación (SWFL, Satisfaction with Food-related Life) tuvo un coeficiente α Cronbach de 0,853 lo que permite concluir que la escala es fiable [18]. El análisis de componentes principales agrupó los cinco ítems de la escala en un único factor que logró explicar el 63,2% de la varianza, de manera similar a lo obtenido por Grunert y col. [12] al validar esta escala en ocho países europeos. A partir de estos resultados se obtuvo que 36,0% de los encuestados se encuentra extremadamente satisfecho, 45,8% satisfecho, 15,5% medianamente satisfecho y 2,8% insatisfecho con su alimentación.

Los resultados del análisis conjunto indican que en la muestra total el estado de la carne (fresca o congelada) fue el atributo más importante en la elección de la carne de cordero, seguido por el corte o despiece, el precio y la raza (TABLA II). Los coeficientes de correlación de Pearson y Tau de Kendall fueron cercanos a 1 y estadísticamente significativos ($P \leq 0,001$), lo que indica una buena bondad de ajuste del modelo conjunto [13].

Los signos de los valores de utilidad o preferencia hacia los niveles del atributo corte o despiece indican preferencia hacia la media canal y los cuartos, y menor preferencia o rechazo hacia la canal entera. Los valores de preferencia hacia la media canal y los cuartos, dan cuenta de una mayor preferencia hacia la última opción. En relación a los restantes atributos, los consumidores prefirieron carne de cordero Araucano, fresca y al nivel medio de precio (US\$ 6,2/kg).

Mediante análisis de conglomerados jerárquicos fue posible distinguir cuatro grupos de consumidores con diferencias estadísticamente significativas ($P \leq 0,001$) en la importancia de los atributos y en las preferencias hacia la mayoría de los niveles de los atributos, excepto en el caso de la preferencia hacia la carne en media canal ($P > 0,05$) (TABLA II). Los grupos presentaron diferencias significativas según su origen étnico, edad y satisfacción con su alimentación ($P \leq 0,05$) (TABLA III), no así según la frecuencia de consumo de carnes total y de cordero, ni de acuerdo al resto de las variables demográficas consultadas ($P > 0,1$). La composición de cada grupo se detalla a continuación.

Grupo 1. Consumidores sensibles al precio: representó el 14,3% de la muestra de encuestados ($n = 57$). Este grupo asignó mayor importancia al precio (59,7%) significativamente superior a los otros grupos ($P \leq 0,001$). En forma congruente, este grupo presentó la menor preferencia hacia los tres niveles de precio, significativamente inferior a los otros grupos ($P \leq 0,001$) y al igual que la muestra total prefirió el nivel medio de precio (US\$ 5,4/kg). Respecto a los restantes atributos, los consumidores de este segmento prefirieron la carne en cuartos, Araucano, fresca (TABLA II). El Grupo 1 presentó mayor proporción de personas menores de 35 años (56,1%) (TABLA III).

Grupo 2. Consumidores sensibles al estado y despiece: fue el más numeroso y representó el 47,7% ($n = 191$) de la muestra de encuestados. Este grupo asignó mayor importancia al estado de la carne (37,1%), significativamente superior al Grupo 1 ($P \leq 0,001$) sin diferir estadísticamente de los Grupos 3 y 4. Con leve menor importancia relativa se encontró el corte o despiece de la carne, similar a la relevancia asignada por el Grupo 3 pero significativamente superior a los Grupos 1 y 4 ($P \leq 0,001$). Este grupo mostró la mayor preferencia hacia la carne fresca, similar al Grupo 3, pero significativamente superior a los Grupos 1 y 4 ($P \leq 0,001$). Paralelamente presentó la mayor preferencia hacia la carne despiezada en cuartos, significativamente superior al resto de los grupos ($P \leq$

TABLA II
IMPORTANCIA Y UTILIDADES DE LOS NIVELES DE LOS ATRIBUTOS EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE CARNE OVINA
POR GRUPOS EN TEMUCO, REGIÓN DE LA ARAUCANÍA, CHILE MARZO DE 2010

	Muestra total	Grupo 1 (n = 57)	Grupo 2 (n = 191)	Grupo 3 (n = 101)	Grupo 4 (n = 51)	F	P
Importancia del atributo							
Despiece	27,8	14,6 bc ²	32,2 a	30,0 ab	21,7 b	23,717	0,000
Raza	14,7	9,8 b	13,1 b	24,0 a	7,8 b	34,858	0,000
Estado	32,9	15,9 b	37,1 a	32,8 a	36,8 a	25,308	0,000
Precio	24,6	59,7 a	17,6 c	13,2 c	33,7 b	172,722	0,000
Utilidad niveles atributos							
Canal entera	-0,452	-0,267 b	-1,185 c	0,631 a	-0,063 b	89,220	0,000
Media canal	0,154	-0,003	0,179	0,287	-0,024	2,356	0,071
Cuartos	0,302	0,274 b	1,012 a	-0,917 c	0,091 b	82,167	0,000
Araucana	0,053	0,030 b	-0,404 c	0,980 a	-0,039 b	119,595	0,000
Texel	-0,053	-0,030 b	0,404 a	-0,980 c	0,039 b	118,311	0,000
Fresca	0,913	0,447 b	1,472 a	1,212 a	-1,250 c	110,287	0,000
Congelada	-0,913	-0,447 b	-1,472 c	-1,212 c	1,250 a	109,272	0,000
US\$ 5,4/kg	-7,708	-40,525 c	-0,530 a	-6,808 b	0,415 a	159,965	0,000
US\$ 6,2/kg	-1,254	-5,292 b	-1,061 a	-0,392 a	0,830 a	126,486	0,000
US\$ 7,1/kg	-1,883	-7,938 b	-1,582 a	-0,613 a	1,245 a	125,223	0,000

Cifras de utilidad en los distintos niveles de un atributo con signo positivo indican preferencia del Consumidor. Utilidades con signo negativo indican pérdida de utilidad para el consumidor o rechazo. Cifras más negativas indican mayor pérdida de utilidad. * Significativo al 1%. Letras distintas en sentido horizontal indican diferencias estadísticamente significativas según Prueba de Comparaciones Múltiples de T3 de Dunnett.

Grupo 1. Consumidores sensibles al precio.

Grupo 2. Consumidores sensibles al estado y al despiece.

Grupo 3. Consumidores sensibles a la raza.

Grupo 4. Consumidores sensibles al estado y precio, prefieren pagar más.

TABLA III
CARACTERÍSTICAS CON DIFERENCIAS SIGNIFICATIVAS DE GRUPOS DE CONSUMIDORES
EN TEMUCO, CHILE. MARZO DE 2010

Característica	Grupo 1 (n = 57)	Grupo 2 (n = 191)	Grupo 3 (n = 101)	Grupo 4 (n = 51)
Origen étnico				
No Mapuche	94,7	88,5	83,2	98,0
Mapuche	5,3	11,5	16,8	2,0
Edad				
Menores de 35 años	56,1	34,0	49,5	45,1
35-54 años	28,1	45,0	37,6	43,1
55 años o más	15,8	20,9	12,9	11,8
Satisfacción con la alimentación				
Insatisfecho	5,3	2,6	1,0	3,9
Medianamente satisfecho	17,5	11,5	25,7	7,8
Satisfecho	40,4	49,7	42,6	43,1
Extremadamente satisfecho	36,8	36,1	30,7	45,1

Grupo 1. Consumidores sensibles al precio. Grupo 2. Consumidores sensibles al estado y al despiece. Grupo 3. Consumidores sensibles a la raza. Grupo 4. Consumidores sensibles al estado y precio, prefieren pagar más.

0,001). También mostró la mayor preferencia por la carne de un animal de raza Texel, junto a la menor preferencia hacia el cordero Araucano, difiriendo significativamente de los grupos restantes ($P \leq 0,001$). Este grupo fue el único que experimentó menor preferencia en la medida que los precios se incrementaron (cifras de preferencia más negativas) (TABLA II). El Grupo 2 presentó inferior proporción de personas menores de 35 años (34,0%) (TABLA III).

Grupo 3. Consumidores sensibles a la raza: concentró el 25,3% ($n = 101$) de la muestra de encuestados. Este fue el grupo que asignó mayor importancia a la raza del animal (24,0%) significativamente superior al resto de los segmentos ($P \leq 0,001$). Este grupo fue el único que prefirió la canal entera y rechazó la carne en cuartos, difiriendo significativamente de los grupos restantes ($P \leq 0,001$). Fue el segmento que mostró mayor preferencia hacia la carne de cordero Araucano y la menor preferencia hacia Texel, difiriendo significativamente de los grupos restantes ($P \leq 0,001$). Al igual que la muestra total prefirió la carne fresca y al nivel medio de precio (TABLA II). El Grupo 3 estuvo conformado por mayor proporción de personas de origen mapuche (16,8%) y medianamente satisfechos con su alimentación (25,7%) (TABLA III).

Grupo 4. Consumidores sensibles al estado y precio, prefieren pagar más: fue el menos numeroso representando el 12,7% ($n = 51$) de la muestra. Asignó mayor importancia al estado de la carne (36,8%) sin diferir estadísticamente de los Grupos 2 y 3. El segundo atributo en importancia fue el precio (33,7%), pero significativamente superior sólo a los Grupos 2 y 3 ($P \leq 0,001$). Los consumidores de este segmento prefirieron la carne en cuartos y de raza Texel, sin diferir estadísticamente del Grupo 1. Este grupo fue el único que prefirió la carne congelada y rechazó la carne fresca, difiriendo significativamente del resto de los Grupos ($P \leq 0,001$). Asimismo, fue el único que presentó valores positivos de preferencia frente a los niveles de precio, los que se incrementaron a mayor precio (TABLA II). Este segmento tuvo mayor presencia de consumidores no Mapuche (98,0%) y extremadamente satisfechos con su alimentación (45,1%) (TABLA III).

La superior importancia asignada al estado de la carne y la preferencia por carne fresca en la muestra total y en los Grupos 1, 2 y 3 (87,3% en conjunto), confirman la importancia de este atributo en la elección de la carne y la valoración de la frescura por parte de los consumidores, tanto en países desarrollados [3, 30] como en Chile [23, 24]. Este resultado puede ser utilizado por los productores de carne de cordero de la Región de La Araucanía para competir con la carne proveniente de la zona sur-austral de Chile, que en su totalidad se comercializa congelada. Sin embargo, paralelamente, implica una limitante para revertir la estacionalidad de la oferta de carne de cordero en la zona en estudio, la cual se comercializa exclusivamente en la época primavera-verano [9].

El despiece o tipo de corte de la carne es uno de los factores asociados a la comercialización que afectan la calidad de

la carne ovina [21], siendo además reconocido como un eficiente indicador de calidad en la carne [3]. En esta investigación fue el segundo atributo en importancia en la muestra total y en los Grupos 2 y 3 (73,0%), lo que permite señalar que es un atributo que afecta la formación de preferencias del consumidor en la elección de la carne de cordero. La mayoritaria preferencia del 74,7% hacia la carne en cuartos (Grupos 1, 2 y 4) genera la necesidad de que los productores nacionales de carne de cordero, y particularmente de la Región de La Araucanía, realicen cambios en el producto ofrecido, el cual en la actualidad es comercializado principalmente como animal en pie, en canales enteras o medias canales, estas dos últimas opciones preferidas sólo en los Grupos 2 y 3. Con el objetivo de apoyar una mayor orientación hacia el mercado por parte de los productores de carne de cordero, futuras investigaciones deberán determinar cuál o cuáles son los cortes preferidos por los consumidores.

La relativa baja importancia del precio en la elección de la carne de cordero en la muestra total y en tres de los segmentos de consumidores (Grupos 2, 3 y 4, 85,7% en conjunto), concuerda con investigaciones en carne bovina [23, 24] y ovina [6], que concluyen que el precio ocupa un lugar secundario en la decisión de compra. Sin embargo, a diferencia de lo observado en carne bovina (*Bos taurus* - *Bos indicus*) en que los consumidores prefieren pagar el menor precio disponible [24], en esta investigación sólo el Grupo 2 (47,7%) presentó este comportamiento, mientras en los Grupos 1 y 3 se privilegió el nivel medio de precios y el Grupo 4 prefirió el valor más alto. El comportamiento de los Grupos 1, 3 y 4 (52,3% en conjunto) puede estar asociado con el riesgo percibido en la compra de carne de cordero, considerando los problemas de calidad de este producto en el mercado chileno [9]. En efecto, el precio puede ser una importante señal de calidad cuando se percibe cierto riesgo en realizar una elección de compra errónea, así los consumidores rechazan productos baratos para evitar el riesgo de insatisfacción en la compra [15]. No obstante lo anterior, se debe destacar la existencia de un segmento de consumidores quienes eligen basados en el precio de la carne (Grupo 1, 14,3%), resultado también observado en España en carne ovina [6].

A pesar que la raza constituye uno de los factores que afectan la calidad de la carne ovina [21] y que contribuye a ofrecer un producto de características homogéneas [17], en la presente investigación este atributo fue el de menor importancia en la decisión de compra de los consumidores, lo que se encuentra en la línea de estudios previos en carne bovina [3, 23]. Esto puede ser atribuido a que los consumidores no conocen las razas ni las diferencias entre razas, debido a que generalmente no tienen acceso a esta información [3]. Sin embargo, las diferencias significativas en las preferencias hacia ambas razas entre los segmentos identificados (Grupos 1 y 3 prefieren Araucano: 39,6%. Grupos 2 y 4 prefieren Texel: 60,4%), permiten sugerir que la raza podría ser utilizada para diferenciar el producto, siendo necesario dar a conocer las características de cada raza a los consumidores. Paralelamente,

si bien la mayor proporción de consumidores prefirió carne de un cordero Texel es destacable la existencia de dos segmentos que prefirieron el producto criollo, lo que abre posibilidades de introducción de carne de cordero Araucano en supermercados de la zona en estudio. Dado que actualmente la comercialización de los corderos de esta raza se realiza principalmente en pie, este resultado puede significar nuevas alternativas de mercado para los pequeños agricultores mapuche de la Región de La Araucanía. Cabe aclarar que la preferencia hacia la carne de cordero Araucano en la muestra total, a pesar que 60,4% de la muestra prefirió el cordero Texel, se debe a la mayor magnitud de preferencia hacia el cordero Araucano en el Grupo 3 (utilidad 0,980; n = 101) respecto del Grupo 2 que prefirió Texel (utilidad de 0,404; n = 191). Los valores de preferencia de los Grupos 1 y 4 no difirieron significativamente y el número de consumidores de cada grupo es bajo, por lo cual su impacto en el resultado de la muestra total es poco relevante.

En esta investigación sólo fue posible confirmar la relación entre la importancia asignada a los atributos de la carne de cordero y la edad [26] y el origen étnico [5] de los consumidores. En relación a esto, cabe destacar la mayor presencia de personas menores de 35 años en el segmento que dio mayor importancia al precio (Grupo 1), debido a que fue el que manifestó menor preferencia por el precio más bajo, evidenciando una asociación entre precio y calidad. Lo contrario se observó en el segmento que privilegió pagar el menor precio (Grupo 2) el cual presentó significativamente inferior proporción de personas jóvenes. Respecto al origen étnico, la superior presencia de personas Mapuche en el Grupo 3 concuerda con la preferencia hacia el cordero Araucano, criado preferentemente por pequeños agricultores Mapuche de la Región de La Araucanía, indicando la existencia de una actitud de identificación étnica en el consumo [5]. Esto explicaría además, la preferencia de este segmento de consumidores por la carne en canales enteras, que constituye una de las principales formas de comercialización del cordero Araucano. En relación a la satisfacción con la alimentación, destaca la mayor proporción de consumidores "extremadamente satisfechos" en el Grupo 4, los cuales asignaron superior importancia al estado y precio de la carne, con preferencia hacia la carne de cordero congelada y de mayor precio. Debido a que generalmente un mayor precio se asocia con calidad superior, este resultado permite sugerir que la mayor satisfacción con la alimentación de estos consumidores se relacionaría con la disposición a pagar más por la carne y, de esta forma, tratar de asegurar el consumo de un producto de calidad. No obstante lo anterior, se requerirán nuevas investigaciones para confirmar esta relación.

CONCLUSIONES

Los responsables de la compra de la carne en la Región de La Araucanía, Chile, dan mayor importancia al estado (fresca o congelada) que al corte o despiece, precio y raza del animal en la elección de la carne de cordero. En general, los con-

sumidores prefieren la carne fresca, en medias canales y cuartos, a un precio medio y de cordero Araucano.

Se distinguieron cuatro segmentos de consumidores con diferentes perfiles de edad, origen étnico y satisfacción con la alimentación. El mayoritario (47,7%) dio la mayor importancia al corte o despiece y al estado de la carne, con una marcada preferencia hacia la carne en cuartos, fresca, de raza Texel. El segundo grupo (25,3%) asignó mayor relevancia al despiece, raza y estado de la carne, presentando las mayores preferencias hacia la canal entera, fresca, de cordero Araucano. El tercer grupo (14,3%) dio mayor importancia al precio, prefirió la carne en cuartos, fresca y de cordero Araucano. El grupo minoritario (12,7%) otorgó superior relevancia al estado y precio de la carne, prefirió la carne en cuartos, de raza Texel, y fue el único que prefirió la carne congelada y pagar un precio mayor.

AGRADECIMIENTO

Trabajo financiado por proyecto FONDECYT 1100611.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] ADIMARK. Mapa socioeconómico de Chile. 2004. En Línea: http://www.adimark.cl/medios/estudios/informe_mapa_socioeconomico_de_chile.pdf. 20 octubre 2005.
- [2] BERNABÉU, R.; TENDERO, A. Preference structure for lamb meat consumers. A Spanish case study. **Meat Sci.** 71(3): 464–470. 2005.
- [3] BERNUÉS, A.; OLAIZOLA, A.; CORCORAN, K. Labeling information demanded by European consumers and relationships with purchasing motives, quality and safety of meat. **Meat Sci.** 65(3): 1095–1106. 2003.
- [4] BRAVO, S.; SEPÚLVEDA, N. Índices Zoométricos en Ovejas Criollas Araucanas. **Int. J. Morphol.** 28(2):489–495. 2010.
- [5] BUXADÉ, C. El sector ovino; realidad y perspectivas. En: Sañudo, C. y Cepero, R. (Eds). **Ovinotecnia: producción y economía en la especie ovina**. 1a Ed. Pressas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza, España. Pp 19-32. 2009.
- [6] CAMPO, M.M.; SAÑUDO, C.; OLLETA, J.L.; MUELA, E.; ALCALDE, M.J.; ALBERTI, P.; PANEA, B. Assessing Spanish consumer's expectations for lamb by conjoint analysis. Fourth European Conference on Sensory and Consumer Research. A Sense of Quality. 5-8 September 2010. Vitoria Gasteiz, Spain. En línea: http://elsevier.conference-services.net/resources/247/1894/pdf/SENS_2010_0087.pdf. 2010. Agosto de 2010.
- [7] ECHAVARRI, V. Situación de la carne bovina. Publicación de la Oficina de Estudios y Políticas Agrarias- ODE-

- PA. En línea: <http://www.odepa.cl/odepaweb/publicaciones/doc/2325.pdf>. 2010. Agosto de 2010.
- [8] FERNÁNDEZ, A. Muestreo y trabajo de campo. **Investigación y técnicas de mercado**. Ed. Esic. España. Pp 143-163. 2002.
- [9] FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA). Estrategia de producción agraria para producción de carne ovina. Ministerio de Agricultura, Santiago, Chile. 69 pp. 2000.
- [10] FUNDACIÓN PARA LA INNOVACIÓN AGRARIA (FIA). Introducción de razas carniceras en Magallanes. 2003. En línea: <http://www.fia.gob.cl/difus/boletin/bovinos/bovoctubre2003.pdf>. Abril 2009.
- [11] GRACIA, A. Comportamiento del consumidor en la compra de carne de cordero con IGP-Ternasco de Aragón. **Rev. Españ. Estud. Agrosoc. y Pesq.** 206: 137-161. 2005.
- [12] GRUNERT, K.; DEAN, D.; RAATS, M.; NIELSEN, N.; LUMBERS, M. A measure of satisfaction with food-related life. **Appetite**. 49(3): 486-493. 2007.
- [13] HAIR, J.; ANDERSON, R.; TATHAM, R.; BLACK, W. Análisis cluster. **Análisis Multivariante**. Ed. Prentice Hall Internacional. Inc. España. Pp 407-454. 1999.
- [14] INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS (INE). Síntesis geográfica regional. Compendio estadístico 2005. Chile. En Línea: http://ine.cl/canales/publicaciones/compendio_estadistico/pdf/2005/3.pdf. 20 diciembre 2006.
- [15] KOTLER, P. Diseño de estrategias y programas de fijación de precios. **Conceptos esenciales. Dirección de Marketing**. Ed. Prentice-Hall, México. Pp 215-234. 2002.
- [16] KRYSTALLIS, A.; ARVANITOYANNIS, I. Investigating the concept of meat quality from the consumers' perspective: The case of Greece. **Meat Sci.** 72(1): 164-176. 2006.
- [17] MARTÍNEZ-CEREZO, S.; SAÑUDO, C.; PANEA, B.; OLLETA, J. Breed, slaughter weight and ageing time effects on consumer appraisal of three muscles of lamb. **Meat Sci.** 69(4): 797-805. 2005.
- [18] PÉREZ, C. Estadística no paramétrica. **Técnicas estadísticas con SPSS 12. Aplicaciones al análisis de datos**. 1a Ed. Prentice Hall, Madrid, España. 802 pp. 2005.
- [19] SÁNCHEZ, M.; SANJUÁN, A.; AKL, G. El distintivo de calidad como indicador de seguridad alimenticia en carne de vacuno y cordero. **Econ. Agr. y Rec. Nat.** 1(1): 77-94. 2001.
- [20] SAÑUDO, C.; ALFONSO, M.; SAN JULIÁN, R.; THOR-KELSSON, G.; VALDIMARSDOTTIR, T.; ZYGOYIAN-NIS, D.; STAMATARIS, C.; PIASENTIER, E.; MILLS, C.; BERGE, P.; DRANSFIELD, E.; NUTE, G.; ENSER, M.; FISHER, A. Regional variation in the hedonic evaluation of lamb meat from diverse production system by consumers in six European countries. **Meat Sci.** 75(4): 610-621. 2007.
- [21] SAÑUDO, C.; CEPERO, R. La comercialización y consumo de la carne de cordero en España. **Ovinotecnia: producción y economía en la especie ovina**. 1a Ed. Prensas Universitarias de Zaragoza, Zaragoza, España. 495 pp. 2009.
- [22] SCHNETTLER, B.; SILVA, R.; SEPÚLVEDA, N. El consumo de carne en el sur de Chile y su relación con las características sociodemográficas de los consumidores. **Rev. Chil. Nutr.** 35 (Supl 1): 262-271. 2008.
- [23] SCHNETTLER, B.; FICA, D.; SEPÚLVEDA, N.; SEPÚLVEDA, J.; DENEGRI, M. Valoración de atributos intrínsecos y extrínsecos en la compra de la carne bovina en el sur de Chile. **Rev. Científ. FCV-LUZ.** XX(1): 101-109. 2010.
- [24] SCHNETTLER, B.; CIESLA, M.; CANDIA, A.; LLANCA-PÁN, F.; SEPÚLVEDA, J.; DENEGRI, M.; MIRANDA, H.; SEPÚLVEDA, N. Importancia del color, contenido de grasa y frescura en la compra de la carne bovina en Temuco, Región de La Araucanía, Chile. **Rev. Científ. FCV-LUZ.** XX(6): 623-632. 2010.
- [25] SEPÚLVEDA, N. Características productivas de los rebaños ovinos de ganaderos indígenas Mapuches en la IX Región de Chile. **El Arca.** 3: 47-52, 1999.
- [26] SEPÚLVEDA, W.; MAZA, M.T.; MANTECÓN, A. Factors associated with the purchase of designation of origin lamb meat. **Meat Sci.** 85(1): 167-173. 2010.
- [27] STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES (SPSS), for Windows. Versión 16,0. SPSS Inc. Chicago. USA. 2007.
- [28] STEENKAMP, J.B.E.M. Quality. **Product quality: an investigation into the concept and how it is perceived by consumers**. Royal Van Gorcum, Assen, The Netherlands. 288 pp. 1989.
- [29] ULLOA, R. R.; GIL, J. M. Importancia de la marca ternasco de Aragón con IGP medida a través del método de análisis conjunto desde el punto de vista del consumidor. **Rev Mex Agroneg.** 21: 408-423. 2007.
- [30] VERBEKE, W.; WARD, R.; VIAENE, J. Probit analysis of fresh meat consumption in Belgium: exploring BSE and television communication impact. **Agribusiness.** 16: 215-234. 2000.