



**UNIVERSIDAD DE CHILE**



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS  
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS**

**HÁBITOS DE CONSUMO Y ATRIBUTOS INTRINSECOS DE  
VALOR PARA LA CARNE BOVINA EN CONSUMIDORES DE  
SANTIAGO.**

**ANA MARÍA ROSAS DE ANDRACA**

Memoria para optar al Título  
Profesional de Médico Veterinario  
Departamento de Fomento de la  
Producción Animal.

**PROFESOR GUÍA: CLAU KÖBRICH GRÜEBLER**

SANTIAGO, CHILE  
2011



**UNIVERSIDAD DE CHILE**



**FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS  
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS**

**HÁBITOS DE CONSUMO Y ATRIBUTOS INTRINSECOS DE  
VALOR PARA LA CARNE BOVINA EN CONSUMIDORES DE  
SANTIAGO.**

**ANA MARÍA ROSAS DE ANDRACA**

Memoria para optar al Título  
Profesional de Médico Veterinario  
Departamento de Fomento de la  
Producción Animal.

NOTA FINAL:.....

		NOTA	FIRMA
PROFESOR GUÍA	: CLAUDIA KÖBRICH GRÜEBLER	.....	.....
PROFESOR CONSEJERO	: MARIO MAINO MENENDEZ	.....	.....
PROFESOR CONSEJERO	RICARDO OLIVARES PÉREZ-MONTT	.....	.....

SANTIAGO, CHILE  
2011

PROFESOR GUIA: Prof. Dr. RAMÓN RODRIGO SALINAS  
**HÁBITOS DE CONSUMO Y ATRIBUTOS INTRINSECOS DE VALOR PARA LA CARNE  
BOVINA EN CONSUMIDORES DE SANTIAGO.**

**Ana María Rosas De Andraca**

Departamento de Fomento de la Producción Animal-Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias  
Universidad de Chile

### **Abstract**

---

There is consensus regarding the fact that the development of the bovine meat sector in Chile requires value addition, since the feasibility of competing by volume, and thereby by price, is difficult due to the limited availability of primary resources. From this perspective, it is important to understand consumer habits and behavior, particularly given the fact that there are scarce studies on and little knowledge of consumption habits, purchase motives, or factors determining choice in Chile. This study addressed these topics based on consumers in medium and high socioeconomic groups in the city of Santiago. A qualitative study based on focus groups was carried out, followed by a quantitative study based on a survey. The main results indicate differences according to age, gender, or socioeconomic group for the place where the bovine meat purchase is made, the conservation methods used at home, and the preference with respect to the amount of fat in this type of meat. As for intrinsic attributes, the most important were tenderness and taste, with differences according to age, gender, and socioeconomic group. In addition, a positive purchase intention was observed towards new cuts of meat displaying the valued attributes.

**Key Words:** *Consumers, Bovine Meat, Intrinsic Attributes, Purchase Habits, Consumption Preferences.*

---

### **Introducción**

En la actualidad, Chile carece de estrategias sectoriales para estimular el consumo de carne bovina y para generar un producto atractivo al consumidor (ODEPA, 2007). La carne bovina es considerada como un producto básico por los consumidores, con bajo grado de diferenciación y cuyo principal atributo competitivo es el precio (ODEPA, 2002). Si bien el consumo total de carnes ha presentado en las últimas décadas una expansión sostenida, presentando el año 2010 un crecimiento del 3,7% respecto al año anterior, la demanda de carne bovina ha crecido más lentamente que la de aves y la de cerdos (INE, 2011). En 2010 Chile registró un consumo per cápita total de carnes de 81,9 kg, de los cuales las carnes de ave y cerdo participaron con el 70,5% del total. La carne de ave continuó siendo la más demandada, presentando un consumo aparente de 33,3 kg por persona, mientras que en el caso de la carne bovina fue de 23,6 kg por persona (INE, 2011).

El menor crecimiento en el consumo de carne bovina se explica por diversos factores, destacándose dos como los más preponderantes. En primer lugar, la carne bovina ha perdido su diferenciación positiva de calidad a los ojos de los consumidores chilenos.

Esto, debido a la generalización de una oferta de sustitutos cada vez de más fácil acceso, más estandarizados en su calidad y con una estrategia comercial apropiada, logrando generar una agresiva competencia a través de los precios, lo que para la carne bovina no ha ocurrido (ODEPA, 2007). En segundo lugar influye la creciente preocupación de los consumidores por la salud, lo cual ha generado el reemplazo de las carnes rojas, percibidas como dañinas para la salud, por carnes blancas (ODEPA, 2007; Schnettler *et al.*, 2004).

El ingreso per cápita en Chile influye fuertemente en el consumo de carne bovina (ODEPA, 2007; Urrutia, 2006). En el informe realizado por ODEPA (2007), se identifican diferencias en el comportamiento de los diferentes segmentos de ingreso. Para los sectores de bajos ingresos es considerado un bien superior por lo tanto aumentan su consumo al aumentar el Producto Interno Bruto (PIB), mientras que para los sectores de altos ingresos tiende a ser un bien necesario cercano a inferior por lo que están reduciendo su consumo.

Existen también diferencias en los hábitos de compra y consumo entre los diferentes segmentos de la población. Bernués *et al.* (2003) y Segovia *et al.* (2005) señalan que la importancia que los consumidores conceden a los diferentes atributos de las carnes rojas es muy variable y que, al igual que las motivaciones de compra, dependen de valores, preocupaciones, estilos de vida y características socio-demográficas.

Sobre el comportamiento de los consumidores, Grunert *et al.* (2004) proponen un modelo llamado "*Total food quality model*" donde diferencian dos etapas, antes y después de realizar la compra. Antes de la compra de un producto alimenticio el consumidor se forma una impresión esperada sobre la calidad del producto, que se conoce como "expectativa de calidad" y constituye un importante factor de decisión (Grunert *et al.*, 2004; Steenkamp y Van Trijp, 1996). Esta expectativa de calidad se basa en la percepción e integración, por parte del consumidor, de una o más señales de calidad disponibles (Bernués *et al.*, 2003; Grunert *et al.*, 2004; Steenkamp y Van Trijp, 1996). Bernués *et al.* (2003) indican que estas señales pueden ser intrínsecas o extrínsecas. Las señales intrínsecas se relacionan con aspectos físicos del producto, como lo son el color, la forma y la apariencia; mientras que las señales extrínsecas no son físicamente parte de él, como lo son la marca, el origen, el envase y la información sobre el proceso productivo (Bernués *et al.*, 2003; Grunert *et al.*, 2004; Steenkamp y Van Trijp, 1996). Estas señales son integradas por el consumidor para inferir los atributos de calidad (Bernués *et al.*, 2003). Es solo después de la compra, durante el consumo, cuando el consumidor puede

determinar la “experiencia de calidad” (Grunert *et al.*, 2004; Steenkamp y Van Trijp, 1996). Es en este momento cuando la relación entre la expectativa y experiencia de calidad es comúnmente asociada a la determinación de satisfacción del producto y consecuentemente a la probabilidad de adquirirlo nuevamente (Grunert *et al.*, 2004).

Para producir un aumento sustancial en la compra y consumo de carne bovina, desarrollar nuevos productos y mejorar su percepción por parte de los consumidores es importante analizar la demanda, sus componentes, los atributos buscados por los consumidores, los factores que influyen la decisión de compra y, posteriormente, desarrollar una capacidad productiva capaz de responder a tales requerimientos (Farías, 2010; Grunert, 2006; ODEPA, 2007; Schnettler *et al.*, 2004; Verbeke *et al.*, 2009). Bernués *et al.* (2003) sostienen que la clave está en entender las demandas de los consumidores con respecto a la calidad de la carne y luego traducirlos en características intrínsecas o extrínsecas que las satisfagan.

Frente a la existencia de escasos trabajos científicos disponibles sobre las características de los demandantes de carnes en Chile (ODEPA, 2007), se hace importante investigar más profundamente acerca de este tema. En este contexto, el presente estudio tiene como objetivo general “Analizar el comportamiento asociado al consumo de carne bovina en consumidores de los grupos socioeconómicos medio y alto de la ciudad de Santiago”. Sus objetivos específicos son los siguientes:

- Conocer los hábitos de compra de carne bovina, para los consumidores de los grupos socioeconómicos medio y alto de Santiago.
- Conocer los hábitos de consumo de carne bovina, para los consumidores de los grupos socioeconómicos medio y alto de Santiago.
- Priorizar los atributos intrínsecos relevantes de la carne bovina para los consumidores de los grupos socioeconómicos medio y alto de Santiago.

## **Materiales y Métodos**

El presente estudio fue realizado en dos etapas. Durante la primera etapa se desarrolló un estudio exploratorio de índole cualitativa en base a grupos focales. La información obtenida fue utilizada durante la segunda etapa para la construcción de un cuestionario y su posterior aplicación.

Fueron realizados tres grupos focales, desarrollados durante los meses de mayo y junio del año 2010, los cuales tuvieron como grupo objetivo a consumidores de carne bovina, mujeres y hombres de Santiago, de grupos socioeconómicos ABC1, C2 y C3 y de edades entre 30 y 50 años. Dentro de los grupos ABC1 y C2 fueron seleccionados individuos que consumen carne bovina en el hogar con una frecuencia semanal de dos o más veces. Dentro del grupo C3 se seleccionó individuos que consumen carne bovina con una frecuencia semanal de una o más veces. Ellos, además, debían ser los individuos que compran o deciden el tipo de carne que se compra, cocina o prepara en su hogar. Al hablar del consumo de carne bovina se descartó la carne molida y las hamburguesas. En cada grupo focal se utilizó una pauta de preguntas para guiar la conversación, moderado por un especialista en grupos focales. Los temas principales abarcados dentro de la pauta fueron percepciones generales asociadas a la carne bovina, hábitos de consumo y compra, beneficios y desventajas asociadas a este producto, atributos percibidos y su prioridad de valoración. Además, se les presentó a los participantes una propuesta de nuevos cortes de carne bovina que cumpliera con sus expectativas para evaluar la disposición a su compra.

A partir de la información recopilada mediante los grupos focales se procedió a la construcción del cuestionario, el cual incluyó preguntas cerradas y unas pocas abiertas. En términos generales se preguntó sobre temas relacionados con comportamiento de compra, hábitos de consumo y valoración de atributos intrínsecos de la carne bovina. Previo a la realización de la encuesta se consultó por la comuna de residencia, la ocupación del jefe de hogar y nivel de estudio de éste. Toda esta información se utilizó para realizar la clasificación socioeconómica de las personas encuestadas (ADIMARK, 2002).

La encuesta fue aplicada por vía telefónica mediante muestreo aleatorio sistemático. La muestra correspondió a una muestra de tipo no probabilística por cuotas, según nivel socioeconómico, edad y género (Hernández *et al.*, 2006). Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la fórmula de muestreo aleatorio simple para poblaciones no finitas (>100.000 habitantes) presentada por Fernández (2002). De esta forma la muestra quedó compuesta por 300 personas, un 70% de mujeres y un 30% de hombres debido a la mayor importancia de la mujer como agente decisor en el momento de la compra de carne bovina (Schnettler *et al.*, 2006), considerando un error de 5,8%, una confiabilidad de 95% y dispersión máxima. Además, cada grupo socioeconómico estuvo constituido por un número igual de individuos.

El filtro de selección fue el mismo utilizado en la prueba cualitativa, con algunas modificaciones según los resultados obtenidos en esta primera etapa. Se seleccionó individuos con una edad mínima de 30 años elevándose el límite de edad superior a 60 años, representantes de los grupos socioeconómicos ABC1, C2 y C3 de Santiago. La encuesta se aplicó durante los meses de noviembre y diciembre del 2010. Previamente, la encuesta fue validada mediante la aplicación de una prueba piloto con el objetivo de corregir errores de redacción y de lenguaje (Hernández *et al.*, 2006).

### *Análisis de los datos*

Previo al análisis de los datos se realizó la ponderación de la muestra según nivel socioeconómico (ADIMARK, 2002). Los datos recogidos fueron analizados mediante técnicas de análisis descriptivo tales como análisis de frecuencias y porcentajes. Además se realizaron tablas de contingencia que fueron analizadas mediante el uso del test Chi-cuadrado de Pearson el cual permite inferir asociación entre dos variables (Hernández *et al.*, 2006), diferenciando según grupos (género, rango etario y nivel socioeconómico). En el caso de existir asociación se analizó su naturaleza y fuerza mediante la utilización de los Residuos de Pearson Estandarizados (Agresti, 2002). Para el análisis de los atributos intrínsecos valorados por los consumidores en primer lugar se verificó que los datos distribuyeran normalmente, mediante la utilización del Test de Shapiro-Wilk. (Shapiro y Wilk, 1965). Luego se utilizó la prueba no paramétrica de Friedman (ver ecuación), la cual es aplicable cuando el objetivo es establecer la significación de las diferencias detectadas por consumidores (jueces) entre muestras (AENOR, 1995). En este caso los atributos evaluados por los consumidores fueron la jugosidad, la terneza, el sabor y la cantidad de grasa de la carne bovina.

12

$$F = \frac{(R_1^2 + R_2^2 + \dots + R_P)^2}{3J(P+1)}$$

Donde J es el número de jueces; P es el número de muestras (o productos),  $R_1 + R_2 + \dots + R_P$  son las sumas de las ordenaciones atribuidas al conjunto P de muestras para los J jueces. El paquete estadístico utilizado para sistematizar, procesar y analizar la información de este estudio correspondió al SPSS versión 17.0 para *Windows*.

## Resultados y Discusión

### 1. Estudio Cualitativo: Grupos Focales

Para conocer los hábitos de compra y consumo de carne bovina de los participantes de los grupos focales fueron abordados temas tales como percepción general sobre la carne bovina, barreras que dificultan su consumo, ocasiones de consumo además de lugar, presentación y cortes habituales de compra.

Mediante la utilización de la técnica de asociación espontánea se constata que la carne bovina es considerada líder dentro de su categoría, siendo el tipo de carne de preferencia para los participantes. Lo anterior no se ve reflejado en lo que ha ocurrido con su consumo desde la década de los noventa a la fecha. Durante la década de los noventa la carne bovina presentaba el mayor consumo a nivel nacional (ODEPA, 2005), cayendo actualmente al tercer lugar por debajo de las carnes de ave y cerdo. Esto puede explicarse por el cambio de comportamiento observado a nivel de los consumidores, los cuales han aumentado su interés por mantener hábitos más sanos en cuanto a alimentación se refiere (Farías, 2010; Grunert, 2006; ODEPA, 2007; Schnettler *et al.*, 2004, Verbeke *et al.*, 2009). Esto concuerda con lo observado en este estudio donde los participantes manifiestan que una importante barrera que dificulta el consumo de carne bovina es el cuidado de la salud, ya que atribuyen a este tipo de carne problemas como colesterol alto. Se observa también que la carne de ave es el producto sustituto de preferencia de la carne bovina, identificándose como factor determinante el precio del producto. La carne de cerdo representa un consumo más ocasional, se percibe con mayor contenido graso y más perjudicial para la salud. Existe la fuerte convicción de que la carne de ave y cerdo han tenido un mayor desarrollo de producto, mostrando y ofreciendo diferentes cortes y envases, con mayor presencia publicitaria e información hacia el consumidor, razones importantes que también explican el descenso en el consumo relativo de carne bovina a nivel nacional (ODEPA, 2007). Respecto a la carne bovina, el grupo estudiado percibe que existe poca información disponible sobre cortes, factores que afectan la calidad y usos, además de escasa presencia publicitaria y poco desarrollo de producto.

Es importante destacar que en este estudio el concepto de “carne” es entendido como sinónimo de “carne de vacuno”, en cambio al hablar de otras carnes se requiere mencionar la especificidad. Además se observa que el concepto de “carne” o “comer carne” se encuentra asociado a sensaciones e imágenes positivas.



Todos los participantes concuerdan que, en general, los hábitos de consumo de carne bovina varían de lunes a viernes en comparación a los días de fin de semana. Esto supone diferentes ocasiones de consumo, tipo de compra (cortes y presentación), lugar de compra e incluso varía la persona del grupo familiar que realiza la compra. Se observa que el fin de semana se encuentra asociado a la compra de cortes más valorados y de mayor precio. A diferencia de lo que ocurre el fin de semana, de lunes a viernes se buscan productos de menor precio (ofertas) y se realiza una compra más rápida donde predominan las carnes envasadas. La diferencia por género se hace evidente en el tipo de compra realizada: los hombres compran mayoritariamente para el asado del fin de semana y la mujer realiza la compra para el resto de la semana. Los cortes más consumidos los fines de semana son lomo vetado, lomo liso, filete, palanca, asado abastero, asado de tira, sobrecostilla y huachalomo. De lunes a viernes es frecuente el consumo de cortes más económicos y de preparación más fácil y rápida, como posta, choclillo y punta paleta.

Se observa que la compra de carne se realiza preferentemente en los Supermercados, especialmente en el caso de las mujeres. Esto coincide con un estudio realizado por Sepúlveda (1999), donde se determinó que Chile ha seguido la tendencia de los países desarrollados en que los supermercados han desplazado paulatinamente a las carnicerías.

Respecto a la presentación de la carne en el momento de la compra se manifiesta la preferencia de la bandeja de poliestireno sobre la presentación al vacío, ya que esta última se percibe como poco estética. Además, se destaca la preferencia por la carne fresca, señalando que con ella pueden evaluar calidad y estado de conservación.

Los atributos intrínsecos de la carne bovina mencionados como importantes son terneza, sabor, jugosidad, color y cantidad de grasa. Otros atributos intrínsecos percibidos, destacados en menor grado, son olor y consistencia. Los atributos extrínsecos mencionados en este estudio son el país de origen, la edad y raza del animal y la fecha de caducidad. Steenkamp (1990) clasifica los atributos de un producto alimenticio en tres tipos: de búsqueda, de experiencia o de confianza. Los primeros son aquellos que se evalúan antes de realizar la decisión de compra, por ejemplo el color, consistencia, cantidad de grasa, mientras que los segundos pueden ser evaluados solo después de consumir el producto, como lo es el sabor y la terneza. Los atributos de confianza son características que no se reflejan físicamente en el producto y que son imposibles de verificar o pueden serlo a costos prohibitivos para el consumidor, como es el caso del

bienestar animal, el origen o la producción orgánica. Luego, mediante la asignación de puntaje, se obtuvo el *ranking* de importancia para los atributos intrínsecos correspondiendo el primer lugar a la ternera, el segundo al sabor y el tercero a la jugosidad, el color y la cantidad de grasa adecuada. Es así como en este estudio se observa que para los participantes son los atributos de búsqueda y confianza los que cobran mayor importancia al valorar un corte de carne bovina.

Frente a la proposición de nuevos cortes de carne bovina, que posean los atributos deseados por los participantes, se observa un buen nivel de aceptación y disposición a probarlos, especialmente en las personas de nivel socioeconómico más alto. En cambio, en los niveles socioeconómicos inferiores se identifica una mayor resistencia al cambio de hábitos asociados al consumo de carne bovina. No obstante, el factor aspiracional de este segmento los conduciría a consumir nuevos cortes, siempre y cuando estos se encuentren al alcance de sus recursos económicos (Vablen, 1951).

## *2. Estudio Cuantitativo*

### *2.1. Hábitos de compra de carne bovina*

El primer objetivo de este estudio fue conocer los hábitos de compra de carne bovina. Con esto nos referimos en particular a lugar, frecuencia y días de compra, además de la presentación y cortes de preferencia para los consumidores.

Respecto a lugar de compra, se observa que el supermercado es indicado como el lugar de elección de compra de carne bovina (Tabla 1), con una importante asociación entre el lugar y el grupo socioeconómico, no así con edad y género. En particular se observa que existe una mayor cantidad de personas perteneciente al grupo ABC1 que compran en el mesón del supermercado y una menor cantidad que compra en carnicerías. Además, existe una mayor cantidad de personas pertenecientes al grupo C3 que compra en carnicerías, y una menor cantidad que lo hace en las islas refrigeradas del supermercado. Los resultados obtenidos en un estudio realizado por ODEPA (2009), confirman la importancia del supermercado como lugar habitual de compra para el segmento ABC1, pero en contraposición a los resultados de este trabajo, ellos observaron esta misma tendencia para el segmento C3.

**TABLA 1. Lugar de compra de carne bovina, según segmento socioeconómico, para consumidores de la ciudad de Santiago, Chile. (%) Septiembre, 2011.**

	Lugar de compra*		
	Supermercado (islas refrigeradas)	Supermercado (mesón)	Carnicería
Total	71,9	19,3	32
ABC1	75	29	18
C2	79	18	27
C3	65	16	43
p=	0,003		

\* Las categorías de compra no son excluyentes.

ABC1= estrato socioeconómico alto y medio-alto, C2= estrato socioeconómico medio-medio, C3= estrato socioeconómico medio-bajo.

A partir de la década de los noventa, la industria de distribución alimentaria al detalle, el “retail”, comenzó a ser percibido como actor fundamental en la economía agroalimentaria. Chile se ha caracterizado por seguir la tendencia de los países desarrollados donde la importancia de los supermercados es cada vez mayor (Fundación Chile, 2000; ODEPA, 2002; ODEPA, 2009; Sepúlveda, 1999). De hecho, un estudio realizado por ODEPA (2002), estableció que la penetración del supermercado en la distribución de alimentos al detalle en Chile pasó de representar en promedio un 49% durante el año 1994, al 61% el año 2001, señalando que esta expansión se realizó a costa del sector minorista tradicional que vió mermada su presencia en la distribución alimentaria. No existe información actualizada para el sector de las carnes, pero se espera que hoy continúe sucediendo lo ocurrido entre los años 1991 y 1995, período en que las carnicerías presentaron una disminución del 21,7% a nivel nacional (ODEPA, 2002).

El sector minorista de las carnicerías presenta tradicionalmente alrededor de 37 cortes, mientras que los supermercados se han caracterizado por presentar un mayor número de cortes y además ofrecer diversos tipos de presentación destinados a captar la atención de los consumidores (Maino *et al.*, 1997). Los supermercados se han esforzado en mejorar la calidad comercial de la carne bovina, desarrollando condiciones que aseguran un producto inocuo y bien presentado (ODEPA, 2002). Esto ha impactado fuertemente en el sector detallista tradicional que en muchos casos no ha podido adecuarse a este tipo de exigencias y, por lo tanto, ha debido retirarse o recluirse a zonas más periféricas. Esto puede explicarse debido a la preferencia del grupo C3 por realizar la compra en estos lugares, como lo demuestran los resultados de este estudio. Las carnicerías que

sobrevivieron fueron capaces de surgir como importantes cadenas, bien implementadas comercialmente, incluyendo una diversificación en su oferta que les ha permitido alcanzar altos niveles competitivos (ODEPA, 2002; Sepúlveda 1999).

La evidencia acumulada indica que existen diversos motivos de preferencia de un lugar u otro para realizar la compra. El supermercado es asociado a carnes de mayor calidad, otorgando más confianza, contando también con una mayor variedad de oferta y comodidad (ahorro de tiempo ya que se realiza la compra de una variedad de productos necesarios, además de contar con diferentes servicios). Por su parte las carnicerías se perciben más económicas y más cercanas, en atención y ubicación (Faba, 2009; ODEPA, 2009).

Respecto a la frecuencia de compra se observa que tanto para el mesón o en las islas refrigeradas del supermercado, predomina la compra realizada una vez por semana. De la misma forma, en la carnicería también prima la compra realizada una vez por semana. No se detectan diferencias por edad, grupo socioeconómico ni género. Resultados similares obtuvieron Segovia *et al.* (2005), en Venezuela, donde a pesar que el consumo per cápita es inferior al que presenta Chile, determinaron que la compra de carne semanal predominó sobre la realizada de manera quincenal y diaria. De la misma forma, una investigación realizada en Estados Unidos obtuvo resultados similares para la compra de carne molida, pero en contraste al estudio anterior y el propio, la compra de carne bovina en cortes se realizaba con una frecuencia inferior a una vez por semana (Hannagriff *et al.*, 2009).

Según el lugar de compra, se observa que la carne proveniente de islas refrigeradas y del mesón del supermercado, al igual que la de carnicerías, es adquirida con mayor frecuencia entre los días lunes y viernes, presentando una menor proporción de compra durante los fines de semana. No se observan diferencias según edad, grupo socioeconómico ni género.

Para conocer las presentaciones preferidas fueron consideradas las categorías fresca en bandeja, fresca al vacío, congelada y otras. La más deseada es fresca en bandeja, seguida por fresca al vacío. Solo un pequeño porcentaje prefiere la carne congelada, lo cual puede deberse a que la congelación oscurece la carne, considerado un atributo importante en la selección y compra de carne bovina por los consumidores (Pérez y Andújar, 2000; USDA, 1995). No se observan diferencias por edad, género ni grupo socioeconómico. Estos resultados concuerdan con los obtenidos en los grupos focales, en los cuales los participantes manifiestan su menor aprecio por las carnes al vacío, ya que

se perciben como poco estéticas. Schnettler *et al.* (2006) realizaron un estudio en el cual identificaron que la forma en la cual los consumidores prefieren comprar la carne está dada principalmente por el envase y la forma en que se entrega, predominando la carne fresca en corte sin envasar. Ello concuerda con la investigación realizada por Fundación Chile (2000), donde se identificó que los consumidores chilenos preferían la carne fresca por sobre la congelada.

En Chile, dentro del marco legal que rige la comercialización del ganado bovino y la carne existen dos leyes: la ley 19.162, conocida como Ley de la Carne, y la ley 19.797 la cual es una modificación de la anterior respecto a temas de certificación. Además, existen tres reglamentos y cuatro normas técnicas. Dentro de las normas técnicas se encuentra la norma NCh 1596 que es obligatoria y está orientada a definir los cortes tradicionales de uso comercial en el país (INN, 1981; Ponce *et al.*, 2006). Los cortes mayores son los que derivan del seccionamiento directo de la canal y que mantienen la marca de tipificación, siendo estos la paleta y la pierna. Los cortes menores provienen de los anteriores y son los que se comercializan; ejemplos de estos son la sobrecostilla y el lomo vetado, los cuales provienen de la paleta, y el filete y las postas las cuales provienen de la pierna, entre muchos otros (INN, 1981).

Los cortes menores que presentan una mayor frecuencia de compra son, posta negra (50,7%), posta rosada (47,7%), lomo liso (47,3%), lomo vetado (43,7%) y abastero (35,3%). No se evidencian diferencias según edad, género ni grupo socioeconómico para estos cortes. Esto concuerda con la información entregada por Faba (2009), donde se señala que los cortes más habituales comprados por consumidores de la Región Metropolitana son abastero, asiento, asado carnicero, huachalomo, sobrecostilla, lomo liso, lomo vetado, posta negra, posta paleta y posta rosada. A diferencia del presente estudio, ODEPA (2007) encontró diferencias entre grupos socioeconómicos, afirmando que el hecho de residir en la zona oriente de Santiago determinaba aproximadamente un 78% de probabilidad de demandar el corte de lomo. Esto podría explicarse por el hecho de que los consumidores de la zona oriente, pertenecientes en general al grupo ABC1, están dispuestos a pagar un precio más alto asociado al corte lomo (Faba, 2009).

## 2.2 Hábito de consumo de carne bovina

El segundo objetivo de este estudio fue conocer los hábitos de consumo de carne bovina, refiriéndonos en particular a la frecuencia de consumo y el modo de conservación utilizado en el hogar para este tipo de carne.

Respecto a la frecuencia de consumo predomina el consumo de dos y tres veces por semana, siendo ya que 80,6% de los encuestados consume este tipo de carne al menos 2 veces por semana. Reafirmando esta información, investigaciones realizadas en Chile son concluyentes en que la frecuencia de consumo predominante de carne bovina en los hogares de los consumidores chilenos corresponde a dos o tres veces por semana, pero a diferencia del presente estudio, identifican importantes diferencias según grupo socioeconómico, género y edad (Schnettler *et al.*, 2006; Schnettler *et al.*, 2008; Schnettler *et al.*, 2010; Toledo, 2007). Estudios desarrollados en la zona sur señalan que existe una mayor proporción de consumidores pertenecientes al grupo ABC1 que consume carne bovina tres o más veces por semana en comparación a los de menores ingresos, que la consumen sólo en ocasiones especiales (Schnettler *et al.*, 2006). Identifican también la existencia de una mayor proporción de mujeres que consumen este tipo de carne sólo una vez por semana u ocasionalmente, al contrario de lo que ocurre con los hombres, los cuales presentan un consumo más frecuente (Schnettler *et al.*, 2008). Esto concuerda con el estudio realizado por ODEPA (2009), donde se declara a los hombres como los principales consumidores de carnes rojas. Según edad, Schnettler *et al.* (2008) identificaron que el grupo de consumidores más jóvenes, menores de 35 años, presentaron una menor proporción de individuos que consumen este tipo de carne tres veces por semana.

En relación al modo de conservación de la carne bovina en el hogar, se utilizan diferentes formas y estas varían según su lugar de adquisición (Tabla 2). La carne comprada en islas refrigeradas del supermercado tiene como destino más frecuente la congelación, ya sea tal como se compra o en porciones. La carne adquirida en carnicerías y en el mesón de supermercados es más frecuente que se refrigere hasta consumirla o que se porcione antes de congelarla. Se observa una asociación entre lo que los individuos hacen con la carne luego de comprarla en islas refrigeradas del supermercado y el grupo socioeconómico al que pertenecen, existiendo una mayor cantidad de personas pertenecientes al grupo C2 que la refrigera hasta el consumo. Además, existe una cantidad superior de individuos pertenecientes al grupo ABC1 que congela la carne tal

cual la compra y una mayor cantidad de individuos del grupo C3 que porciona la carne y luego la congela. De la misma manera, se constata una asociación entre el grupo socioeconómico y los consumidores que compran en el mesón del supermercado, donde se observa que existen más individuos del grupo ABC1 que congelan la carne tal cual la compró o la muelen antes de congelarla. En los grupos C2 y C3 los individuos tienden con más frecuencia a refrigerar la carne hasta su consumo. No se observan diferencias significativas por edad ni por género.

**TABLA 2. Método de conservación de la carne bovina en el hogar, según lugar de compra y segmento socioeconómico, para consumidores de la ciudad de Santiago. (%) Septiembre, 2011.**

		Método de conservación			
		Refrigeración hasta el consumo	Congelación tal cual se compra	Congelación previamente porcionada	Congelación previamente molida
Islas Refrigeradas del Supermercado	Total	23,5	41,3	34,5	0,8
	ABC1	26	39,6	33,3	1
	C2	53,5	23,3	20,9	2,3
	C3	32,6	15,2	50	2,2
	p=	0,003			
Mesón del Supermercado	Total	36,9	26,4	35,3	1,4
	ABC1	31,3	37,5	21,9	9,4
	C2	75,4	12,3	10,5	1,8
	C3	79,5	7,7	12,8	0
	p=	0,0002			
Carnicería	Total	44,8	15,5	38,7	1

ABC1= estrato socioeconómico alto y medio-alto, C2= estrato socioeconómico medio-medio, C3= estrato socioeconómico medio-bajo.

En un estudio realizado por el Ministerio de Consumo y Sanidad en España, se estableció la tendencia existente entre los consumidores a comprar alimentos de manera cada vez más espaciada existiendo un incremento en la utilización de la congelación como método de conservación de los alimentos, tendencia que se repite a nivel de consumidores chilenos (INC, 2000) y que reafirma los resultados obtenidos en este estudio.

### 2.3 Importancia de los atributos intrínsecos en la compra de carne bovina

Los resultados del presente estudio indican que los atributos mencionados con mayor frecuencia como relevantes en el proceso de selección y compra de carne bovina son la cantidad de grasa, el color, la terneza y la jugosidad. Son nombrados en una menor proporción la frescura, el sabor y el olor. El precio (atributo extrínseco), es señalado sólo por el 0,3% de las personas encuestadas, lo cual no deja de llamar la atención dado que los estudios de elasticidad realizados en Chile indican que un aumento en el precio de la carne bovina lleva a una disminución en su demanda (ODEPA, 2002). Luego, mediante la utilización de la prueba de Friedman se realizó una priorización de los atributos intrínsecos más valorados (sabor, terneza, jugosidad y poca cantidad de grasa). El color y el olor no fueron considerados para este análisis ya que los consumidores relacionan estos atributos con el estado fresco del producto (Killinger *et al.*, 2004) y se debería estudiar si para los consumidores chilenos estos son objetivamente atributos buscados por los consumidores o son atributos excluyentes en el proceso de selección y compra. Por ejemplo, en el caso del color, es necesario identificar si los consumidores distinguen entre colores o simplemente excluyen las carnes de colores asociados a mal estado. Los atributos más valorados y determinantes en el proceso de selección y compra son sabor y terneza, resultados que reafirman los obtenidos en la etapa cualitativa de este trabajo. Se observan diferencias según grupo socioeconómico, edad y género (Tabla 3). Respecto del grupo socioeconómico, si bien no se identifican diferencias en la priorización de atributos para el grupo ABC1 y C3, el grupo C2 otorga un mayor valor en el *ranking* de atributos a terneza y sabor. Según edad, los individuos más jóvenes, de entre 30 y 45 años, atribuyen mayor importancia al atributo terneza. Existen también diferencias entre hombres y mujeres, donde las mujeres se inclinan por la terneza como principal atributo de selección.

Fundación Chile (2000), Ponce *et al.* (2006) y Hannagriff *et al.* (2009), determinaron que los consumidores están dispuestos a pagar mejores precios por carnes que tengan los atributos que ellos buscan. En el extranjero, Steenkamp y Van Trijp (1996) señalan que los consumidores otorgan mayor relevancia a los atributos intrínsecos del producto que a los extrínsecos en la compra de carne bovina. Grunert *et al.* (2004) especifican que los atributos intrínsecos más valorados en la compra de carne bovina son sabor, terneza y jugosidad. Existe consenso que, dentro de estos tres atributos, es la terneza el atributo intrínseco más valorado en la compra de carne por parte de los consumidores (Grünwald,



1997; Verbeke *et al.*, 2009). Otro atributo intrínseco importante es el contenido de grasa de la carne bovina. CBB & NCBA (2010), Grunert (1997), Grunert *et al.* (2004) y Killinger *et al.* (2004), concuerdan en su relevancia para el consumidor, los cuales buscan un producto lo más magro posible. Por su parte, Killinger *et al.* (2004) y Grunert (1997) identificaron, además de los anteriores, al color como una característica importante de selección, ya que este atributo es percibido como indicador de frescura.

**TABLA 3. Priorización de Atributos Intrínsecos valorados en la compra de carne bovina por los consumidores de la ciudad de Santiago según género, segmento socioeconómico y edad. Septiembre, 2011.**

MUESTRA	Sabor	Terneza	Jugosidad	Poca grasa
Total	743 <sup>AB</sup>	688 <sup>A</sup>	788 <sup>B</sup>	781 <sup>B</sup>
Mujeres	549 <sup>B</sup>	467 <sup>A</sup>	548 <sup>B</sup>	536 <sup>B</sup>
Hombres	196 <sup>A</sup>	216 <sup>AB</sup>	237 <sup>BC</sup>	251 <sup>C</sup>
30-45 años	374 <sup>B</sup>	325 <sup>A</sup>	392 <sup>B</sup>	409 <sup>B</sup>
46-60 años	371	358	393	378
ABC1	254	223	254	269
C2	241 <sup>AB</sup>	223 <sup>A</sup>	271 <sup>B</sup>	265 <sup>B</sup>
C3	250	237	260	253

\*Superíndices distintos en una misma fila indican diferencias significativas ( $p \leq 0,05$ ).

ABC1= estrato socioeconómico alto y medio-alto, C2= estrato socioeconómico medio-medio, C3= estrato socioeconómico medio-bajo.

En Chile la información existente sobre los atributos intrínsecos valorados por los consumidores es escasa y algo contradictoria. Al igual que los estudios internacionales, Narbona (1995); Schnettler *et al.* (2007) y Schnettler *et al.* (2010), señalan que para los consumidores chilenos los atributos intrínsecos tienen una mayor valoración que los atributos extrínsecos al momento de realizar la compra de carne, y que dentro de estos son el sabor, la terneza y la jugosidad, los más valorados (Narbona, 1995 y Schnettler *et al.*, 2004). El trabajo realizado por ODEPA (2007), indica que es el sabor el atributo clave que justifica el gasto en el producto para más de dos tercios de los consumidores de carne bovina. A diferencia del presente estudio, Schnettler *et al.* (2004) observaron diferencias en el caso de todos los grupos socioeconómicos para el orden de importancia de los atributos sabor y jugosidad donde los grupos ABC1 y C2 le otorgan mayor

importancia al sabor, a diferencia del segmento C3 que lo señala en segunda prioridad. Además, la jugosidad fue más importante para los grupos socioeconómicos D y E. Con respecto al contenido de grasa, Sepúlveda (1999) señala que este es un atributo importante en el momento de la compra de carne bovina. En este estudio se observa una mayor predilección por carne que tenga lo menos posible de grasa (60,1%), seguido por la preferencia de que esta tenga solo un poco de grasa (38,2%). Sólo un grupo pequeño de individuos (1,7%) manifiesta inclinación por la carne con grasa (Tabla 4). Se observan diferencias entre la preferencia de cantidad de grasa y la edad y género de los consumidores. Tanto el segmento de mayor edad (46-60 años), como las mujeres, presentan una mayor predilección por carnes con lo menos posible de grasa, esto probablemente se explica por el mayor interés en el cuidado de la salud por parte de ambos grupos. Llama la atención que existe un porcentaje interesante de individuos, dentro del grupo de mayor edad, que buscan carnes con grasa (explicado probablemente por la asociación que existe entre este atributo y el sabor). Los resultados obtenidos concuerdan con diversos autores que señalan que los consumidores, en general, buscan que este tipo de carne posea la mínima cantidad posible de grasa, señalando a la grasa como una característica negativa (CBB & NCBA, 2010; Grunert, 1997; Hannagriff *et al.*, 2009).

**TABLA 4. Preferencia de cantidad de grasa en la compra de carne bovina en consumidores de la ciudad de Santiago según género y edad (%). Septiembre, 2011.**

	Cantidad de grasa		
	Lo menos posible de grasa	Con un poco de grasa	Con grasa
Total	60,1	38,2	1,7
Mujeres	65,7	32,9	1,4
Hombres	44,5	53,3	2,2
p=	0,003		
30-45 años	54,0	45,3	0,7
46-60 años	64,7	32,7	2,7
p=	0,042		

ABC1= grupo socioeconómico alto y medio-alto, C2= grupo socioeconómico medio-medio, C3= grupo socioeconómico medio-bajo.

## 2.4 Disposición a comprar nuevos productos

Confirmando lo observado en el análisis cualitativo, los resultados permiten afirmar que existe una buena aceptación a nuevos productos que cumplan con las expectativas de los consumidores. Un 84% de los encuestados manifiestan una intención positiva de compra de nuevos cortes de carne que presenten los atributos intrínsecos buscados, un 9% señala indiferencia y solo un 7% manifiesta una intención negativa. Esto sugiere que desarrollar nuevos cortes de carne que presenten las características deseadas por los consumidores, podría ser una alternativa interesante de implementar. No se observan diferencias entre los segmentos. Del total de individuos que indican una intención positiva de compra, casi la mitad (46%) señala que compraría este nuevo producto por probarlo y conocerlo y el 17% por tener las características valoradas. De las personas que presentan una intención negativa de compra la mayoría alude a que no le gusta probar cosas nuevas y presentan incredulidad frente a los nuevos productos.

Los productos diferenciados de acuerdo a los atributos más valorados requieren ser posicionados de manera adecuada en el mercado. Diversos autores destacan la escasa “cultura cárnica” que caracteriza a los consumidores chilenos, observado también en los grupos focales, relacionada al poco conocimiento sobre calidad, cortes y usos de la carne bovina. Por lo que un desarrollo de productos con un alto grado de diferenciación debería ir de la mano con una fuerte estrategia promocional/educativa para generar interés por parte de los consumidores a adquirir estos nuevos productos, y también, a utilizarlos correctamente para que cumplan con sus expectativas (Farías, 2010; ODEPA, 2002; Schnettler *et al.*, 2006).

## Conclusiones

Los hábitos de compra y de consumo de carne bovina varían según el momento (semana/fin de semana), lo que supone diferencias en ocasión de consumo, tipo de compra y lugar de compra. Respecto a los hábitos de compra, el supermercado es indicado como el lugar de preferencia para realizar la compra de carne bovina, pero se presentan diferencias según grupos socioeconómicos. La compra de este producto se realiza preferentemente una vez por semana, con una mayor frecuencia durante los días hábiles, existiendo además una mayor inclinación por el producto fresco en bandeja. En cuanto a los cortes que presentan una mayor frecuencia de compra, en este estudio se

determina que los más habituales son posta negra, posta rosada, lomo liso, lomo vetado y abastero.

En relación con los hábitos de consumo se percibe que predomina el consumo de carne bovina dos y tres veces por semana. Además, se establece que se utilizan diferentes formas de conservación de la carne en el hogar según el lugar de compra existiendo diferencias según el grupo socioeconómico al cual pertenece el consumidor.

El sabor y la terniza son los atributos intrínsecos más valorados para los consumidores en la selección y compra de carne bovina, observándose diferencias según género, grupo socioeconómico y edad. Respecto a la cantidad de grasa presente en los cortes de carne bovina, se observó que los consumidores se inclinan por la menor cantidad de grasa posible, observándose diferencias según edad y género.

Frente a la posibilidad de nuevos cortes de carne bovina, que cumplan con las expectativas en cuanto a atributos, existe una buena aceptación e intención de compra positiva. Por lo tanto se concluye que la posibilidad de la comercialización de cortes de mayor valor agregado, que posean los atributos intrínsecos valorados por los consumidores, es una alternativa real a pesar de la insuficiente “cultura cárnica” que caracteriza a los consumidores chilenos, la cual es señalada como una importante barrera para esta iniciativa. Para superar este obstáculo se debería acompañar las innovaciones con un gran esfuerzo e inversión en comunicaciones y publicidad.

## **Resumen**

Existe consenso en que el desarrollo del sector de la carne bovina en Chile pasa por la agregación de valor, ya que la posibilidad de competir por volumen, y con ello por precio, se dificulta por la limitada disponibilidad de recursos primarios. En esta perspectiva se hace importante conocer los hábitos y comportamiento de los consumidores, particularmente puesto que en Chile existen escasos estudios y conocimientos sobre hábitos de consumo, razones de compra y factores determinantes de elección. Este estudio abordó estos temas en consumidores de grupos socioeconómico medios y altos de la ciudad de Santiago. Se realizó un estudio cualitativo en base a grupos focales para luego llevar a cabo un estudio cuantitativo en base a una encuesta. Los principales resultados indican diferencias según edad, género o grupo socioeconómico para el lugar donde se realiza la compra de carne bovina, los métodos de conservación utilizados en el hogar y la preferencia de cantidad de grasa para este tipo de carne. En cuanto a atributos

intrínsecos los más importantes resultaron ser ternura y sabor, existiendo diferencias según edad, género y grupo socioeconómico. Además, se observó una intención positiva de compra frente a nuevos cortes de carne que presenten los atributos valorados.

**Key Words:** *Consumidores, Carne Bovina, Atributos Intrínsecos, Hábitos de Compra, Preferencias de Consumo.*

## **Agradecimientos**

Esta investigación ha sido financiada por la Asociación Gremial de Plantas Faenadoras Frigoríficas de Carnes de Chile (FAENACAR A.G.) a través del proyecto “Valorización de la Canal Bovina”.

## **Literatura Citada**

**ADIMARK.** 2002. Mapa socioeconómico de Chile, nivel socioeconómico de los hogares del país basado en datos del Censo. Investigaciones de mercado y opinión pública. [En línea] [http://www.adimark.cl/medios/estudios/Mapa\\_Socioeconomico\\_de\\_Chile.pdf](http://www.adimark.cl/medios/estudios/Mapa_Socioeconomico_de_Chile.pdf) [Consulta: 27-03-2011].

**AENOR** (Asociación Española de Normalización y Certificación). 1995. Análisis sensorial, metodología y ensayo de clasificación por ordenación. Norma española elaborada por el comité técnico AEN/CTN87. 17p.

**AGRESTI, A.** 2002. Introduction to categorical data analysis. Ed. 2°. Wiley Series in Probability and Statistics. 290p.

**BERNUÉS, A; OLAIZOLAB, A; CORCORANC, K.** 2003. Extrinsic attributes of red meat as indicators of quality in Europe: An application for market segmentation. Food Quality and Preference. 14 (4): 265-276.

**CBB & NCBA** (Cattlemen’s Beef Board and National Cattlemen’s Beef). Consumer perception of Leanness. Project Snapshot. Marzo, 2010. [en línea] <http://www.beefresearch.org/CMDocs/BeefResearch/Market%20Research/Consumer%20Perceptions%20of%20Leanness%20Snapshot%20031711.pdf> [consulta 20-05-2011]

**FABA, A.** Comportamiento de precios a consumidor de productos cárnicos. Boletín de los Consumidores. Agosto, 2009. ODEPA (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias). [en línea]. <http://www.odepa.gob.cl/servlet/articulos.ServletMostrarDetalle?idcla=2&idn=2216> [consulta: 11-04-2011]

**FARÍAS, C.** 2010. Atributos de valor en la oferta de productos cárnicos bovinos en el mercado minorista chileno: diversificación actual y proyecciones a futuro. Tesis de Título Médico Veterinario. Santiago, Chile. Universidad de Chile, Facultad de Cs. Veterinarias, Departamento de fomento de la producción Animal. 21p.

**FERNÁNDEZ, A.** 2002. Muestreo y trabajo de campo. **In:** Investigación y técnicas de mercado. 2°ed. ESIC EDITORIAL. Madrid, España. Pp.149-173.

- FUNDACIÓN CHILE.** 2000. Cadena agroalimentaria de la carne bovina en Chile. Agroeconómico. N°54. Enero 2000. Pp.8-15.
- GRUNERT, K.** 1997. What´s in a steak? A cross-cultural study on the quality perception of beef. Food Quality Preferences. 8 (3): 157-174.
- GRUNERT, K.; BREDAHL, L.; BRUNSO, K.** 2004. Consumer perception of meat quality and implications for product development in the meat sector: a review. Meat Science. (66): 259-272.
- GRUNERT, K.** 2006. How changes in consumer behavior and retailing affect competence requirements for food producers and processors. Economía y Recursos Naturales. 6 (11): 3-22.
- GRÜNWALD, J.** 1997. Carnes certificadas Angus. Asociación Chilena de Aberdeen Angus, A.G. [en línea]. <<http://business.fortunecity.com/recession/18/ccaprod.htm?nocache=923379782>> [Consulta: 11-04-2011]
- HANNAGRIFF, R.; RHOADES, R.; WILMETH, D.** 2009. Consumer Preferences in Purchasing Beef and the Values they Attribute to Branded Beef Products. Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting, Atlanta, Georgia. 31 Enero-3Febrero, 2009. 10p.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P.** 2006. Metodología de la investigación. Ed. 4°. Mc Graw Hill. 850p.
- INC** (Instituto Nacional del consumo). 2000. Las tendencias del consumo y del consumidor en el siglo XXI. Ministerio de Sanidad y Consumo. España. 22p.
- INE** (Instituto Nacional de Estadísticas). 2011. Enfoque estadístico: Producción y consumo de carne 2010. Abril 2011. [En línea] [www.ine.cl](http://www.ine.cl) [Consulta: 15-04-2011]
- INN** (Instituto Nacional de Normalización). 1981. Cortes de carne de bovino. Norma Chilena oficial, 1596. Of 80. 1°Ed. INN-Chile. 19p.
- KILLINGER, K.; CALKINS, C.; UMBERGER, W.; FEUZ, D.; ESKRIDGE, K.** 2004. Consumer visual preference and value for beef steaks differing in marbling level and color. Journal of Animal Science. 82: 3288-3293.
- MAINO, M.; PITTET, J.; HENRÍQUEZ, L.; BRUNA, G.; MORA, M.** 1997. Sistema de comercialización de carne bovina en Chile. Santiago, Chile. ODEPA. [En línea] <http://www.odepa.gob.cl> [Consulta: 14-05-2011].
- NARBONA, C.** 1995. Estudio sobre la conducta del consumidor y sus cambios como consecuencia de la aplicación de la tipificación de carne bovina: Discriminación por calidad. Tesis. Valdivia, Chile. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Agrarias. Escuela de Ingeniería en Alimentos. 140p.
- ODEPA** (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias). 2002. Los supermercados en la distribución alimentaria y su impacto sobre el sistema agroalimentario nacional. Informe Final. Estudio encargado a la Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile y RIMISP (Red Internacional de Metodologías de Investigación en Sistemas de Producción). 69p.

- ODEPA** (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias). 2005. Ganado y carnes. [En línea] <http://www.odepa.cl/servlet/articulos.ServletMostrarDetalle;jsessionid=84D1B2D56FB6FD3AAF26A3A94EBA019B?idcla=2&idcat=8&idclase=99&idn=1551&volver=1> [Consulta: 18-05-2011].
- ODEPA** (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias). 2007. Caracterización de la demanda de carne bovina y evaluación de bienes sustitutos. Informe preparado por Intelligent Data. 33p.
- ODEPA** (Oficina de Estudios y Políticas Agrarias). 2009. Percepción de los consumidores sobre productos hortofrutícolas, lácteos, carnes y pan. Informe elaborado por ICCOM Estudios de Mercado. 48p.
- PÉREZ, D.; ANDÚJAR, G.** 2000. Cambios de coloración de los productos cárnicos. Instituto de Investigaciones para la industria Alimenticia. Revista Cubana de Alimentación y Nutrición. 14(2): 114-123.
- PONCE, M.; RAMIREZ, O.; CONTRERAS, V.; ALVAREZ, F.; ACEVEDO, H.** 2006. Estudio de investigación para la evaluación de las normas de clasificación y de tipificación de la ley de la carne y de la posibilidad de hacerlas voluntarias. Centro de Estudios de la Carne, COLMEVET (Colegio de Médicos Veterinarios de Chile). Santiago de Chile, Chile. 39p.
- SCHNETTLER, B.; MANQUILEF, O.; MIRANDA, H.** 2004. Atributos valorados en la selección de carne bovina en supermercados de Temuco, IX Región de Chile. Ciencia e Investigación Agraria. 31(2): 91-100.
- SCHNETTLER, B.; MANQUILEF, O.; MIRANDA, H.** 2006. Hábitos de consumo de carne bovina en Temuco, IX Región de Chile. Idesia 24(2) 15-23.
- SCHNETTLER, B.; VIDAL, R.; SILVA, R.; VALLEJOS, L.; SEPÚLVEDA, N.** 2007. Importancia de atributos intrínsecos y extrínsecos en la compra de carne ovina en Chile. XXXII Jornadas Científicas y XI Internacionales de la Sociedad Española de Ovinotecnia y Caprinotecnia. Islas Baleares, España, Septiembre, 2007. Pp. 41-44.
- SCHNETTLER, B.; SILVA, R.; SEPÚLVEDA, N.** 2008. Consumo de carne en el sur de Chile y su relación con las características sociodemográficas de los consumidores. Revista Chilena de Nutrición. Vol.35, Suplemento N°1. Pp.262-271.
- SCHNETTLER, B.; FICA, D.; SEPULVEDA, N.; SEPULVEDA, J.; DENEGRI, M.** 2010. Valoración de atributos intrínsecos y extrínsecos en la compra de la carne bovina en el sur de Chile. Revista Científica FCV-LUZ. Vol.XX, n°1, Pp.101-109.
- SEGOVIA, E.; CONTRERAS, D.; MARCANO, D.; PIRELA, R.; ALBORNOZ, A.** 2005 Conducta del consumidor de carne bovina según clase socioeconómica en el municipio Maracaibo, Estado Zulia, Venezuela. Agroalimentaria vol.10, no.21, Pp.113-121.
- SEPÚLVEDA, J.** 1999. Caracterización de la demanda de carne bovina en el sector de restaurantes. Memoria de Título Médico Veterinario. Santiago, Chile. U. de Chile, Fac. Cs. Veterinaria y Pecuarias. Escuela de Medicina Veterinaria. 86p.
- SHAPIRO, S.; WILK, M.** 1965. An analysis of variance test for normality (complete samples). Biometrika 52 (3-4). Pp. 591-611.
- STEENKAMP, J.** 1990. Conceptual model of the quality perception process. Journal of Business Research. 21. Pp. 309-333.

- STEENKAMP, J.; VAN TRIJP, H.** 1996. Quality guidance: a consumer-based approach to food quality improvement using partial least squares. *European Review of Agricultural Economics*. 23: 195-215.
- TOLEDO, J.** 2007. Hábitos de consumo de carnes y percepción sobre producción y bienestar animal en la ciudad de Osorno, X Región de Chile. Tesis. Valdivia, Chile. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Instituto de Ciencia Animal y Tecnología de Carne. 52p.
- URRUTIA, S.** 2006 Análisis de elasticidades de alimentos y productos agrícolas chilenos y proyecciones de consumo para el sector pecuario. Tesis. Talca, Chile. Universidad de Talca. Escuela de Agronomía. 48p.
- USDA** (United States Department of Agriculture). 1995. Métodos para el cuidado de alimentos perecederos durante el transporte por camiones. [En línea]. <http://www.ams.usda.gov/AMSV1.0/getfile?dDocName=STELDEV3021004> [Consulta: 23-06-2011].
- VABLEN, T.** 1951. Teoría de la clase ociosa. 2ª Ed. Fondo de cultura económica. Mexico. 36p.
- VERBEKE, W.; WEZEMAEL, L.; BARCELLOS, M.; KÜGLER, J.; CHRYSOCHOIDIS, G.; UELAND, O.; GRUNERT, K.** 2009. An Exploratory Study to assess European consumers' opinion about a Beef Quality Guarantee System. Proc. 3rd International European Forum on System Dynamics and Innovation in Food Networks, 16-20 February 2009, System Dynamics and Innovation in Food Networks 2009, Innsbruck, Austria. Pp 93-103.