



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



Segmentación de consumidores según su actitud frente al bienestar animal en Santiago y Viña del Mar

CRISTOBAL EDUARDO MATAS OBREQUE

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

PROFESOR GUÍA: CLAUDIUS KÖBRICH GRÜEBLER

SANTIAGO, CHILE
2013



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



Segmentación de consumidores según su actitud frente al bienestar animal en Santiago y Viña del Mar

CRISTOBAL EDUARDO MATAS OBREQUE

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

NOTA FINAL:

PROFESOR GUÍA : CLAUDIA KÖBRICH GRÜEBLER

PROFESOR CONSEJERO: MARIO MAINO MENENDEZ

PROFESOR CONSEJERO: MARCOS MORA GONZÁLEZ

SANTIAGO, CHILE
2013

Abstract

An alternative to add value to beef is the incorporation of confidence attributes, one of which might be to guarantee that it has been produced under procedures of animal welfare. In order for this strategy to be successful, it is relevant to know if there are consumer segments that value these attributes and which are their characteristics. This work looks into these issues using a survey previously used in the European Union by Welfare Quality®. From the original survey we selected questions that explore the attitude toward animal welfare and applied it to 450 persons in the cities of Santiago and Viña del Mar. Three consumer segments were identified using factor analysis and cluster analysis. The first segment corresponds to Emotional Consumers (32% of the sample) who were looking for better animal welfare, though without having to pay extra. The second segment is called Conscious Consumers (49% of the sample), who are aware of the need to adopt measures related to animal welfare, even if it means to pay more. The last segment, called Indifferent Consumers (19% of the sample), has a more functional perspective, since animal welfare is not important for them, believing that it does not bring benefits and are thus not ready to pay for animal welfare.

Introducción

La incorporación de valor agregado a la producción de bienes primarios es una alternativa dentro de la constante búsqueda para mejorar la rentabilidad del sector ganadero. Bajo esta estrategia podría ser posible mejorar los retornos a los productores, mejorar los canales de comercialización y potenciar la exportación de productos con mayor desarrollo (Evans, 2007). También dentro de la búsqueda de niveles de producción más eficientes, se han desarrollado sistemas de producción animal cada vez más intensivos, cuyo propósito es optimizar recursos y lograr mayores beneficios económicos. Esto ha llevado al aumento de la densidad de los animales en las explotaciones, ejemplo de ello son los criaderos de aves y cerdos para consumo humano.

En contraparte los consumidores también han ido cambiando sus gustos y preferencias, debido a una mayor educación, mayor acceso a medios masivos de comunicación, aumento del poder adquisitivo y una mayor preocupación por la salud (Harper y Henson, 2000 y 2001). También las sociedades modernas han experimentado una transición de estructura rural a urbana, viéndose el proceso de producción agrícola cada vez más lejano (Marie, 2006). Es así, que existe un incremento en el número de consumidores

preocupados por el impacto de los sistemas intensivos de producción en el medio ambiente, bienestar animal y seguridad de los alimentos (Blanford y Fulpony, 1999; Cunningham, 2003; Hodges, 2003). Estos cambios, tanto en los consumidores como en los sistemas de producción agropecuarios, han llevado a la creación de organizaciones de protección de los animales (Aparicio *et al.*, 2005), que han presionado a los poderes públicos de los estados a regular esta situación. Esto ha llevado a que especialmente los países con mayor desarrollo económico, tales como los países miembros de la Unión Europea, han hecho de este tema una parte importante dentro de las políticas públicas (Petrini y Wilson, 2005). En las últimas décadas, incluso organismos internacionales, como la Organización Mundial de Comercio (OMC) a través de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), se han preocupado de estos temas, realizando ya tres conferencias mundiales sobre Bienestar Animal, como también múltiples reuniones multilaterales para tratar estos temas.

La estrategia que ha desarrollado la OIE reconoce que el bienestar animal es “Una cuestión de interés general compleja y polifacética, que tiene importantes dimensiones científicas, éticas, económicas y políticas” (OIE, 2005). En respuesta a esto, se comenzó a legislar para asegurar el bienestar animal, siendo esta la vía más utilizada para establecer criterios claros respecto a este tema. A pesar de esto, las exigencias legales no son suficientes para segmentos de consumidores más exigentes, los que están dispuestos a buscar productos que garanticen el bienestar animal (Aparicio *et al.*, 2005). Esta característica es un atributo extrínseco, es decir que no se relaciona con el producto directamente (Brunso *et al.*, 2005), como también es un atributo de confianza, ya que no se ve en el producto y no es verificable por el consumidor (Grunert, 1997). Lo anterior puede convertir al bienestar animal en un posible valor agregado para productores, minoristas y otros integrantes de la cadena alimentaria pecuaria (Webster, 2001).

Existen varias definiciones del bienestar animal, las que han sido resumidas por Duncan y Fraser (1997) y pueden, según estos autores, agruparse en tres categorías principales: Aquellas que lo definen, en términos de las emociones que experimentan los animales; las que lo definen en términos del funcionamiento del organismo animal; y por último la categoría que lo define en términos de la medida en que la conducta que muestra el animal y el entorno en que se encuentra son parecidos a la conducta y entorno naturales de la especie.

Una de las definiciones de bienestar animal más utilizadas a nivel mundial por su facilidad de comprensión y que reúne a las categorías resumidas por Duncan y Fraser (1997) es la de Farm Animal Welfare Council (FAWC, 1979), órgano asesor del Gobierno británico en asuntos relacionados con el bienestar de los animales de granja. En efecto, el FAWC dice que se requieren cinco libertades para que exista un adecuado bienestar de los animales:

1. Libres de hambre y sed.
2. Libres de incomodidad.
3. Libres de dolor, daño o enfermedad.
4. Libres para expresar el normal comportamiento.
5. Libres de miedo y angustia.

En Chile, el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), plantea que estas libertades son viables para los productores, ya que son “medidas bastante lógicas pensadas para asegurar las cinco libertades anteriormente descritas” (Stuardo *et al.*, 2005). Aparicio *et al.* (2005) plantea que al garantizar estas libertades no sólo aumentarán los ingresos por este nuevo atributo, si es que los consumidores lo valoran y pagan por él, sino que también se mejoran las condiciones de vida de los animales en las explotaciones, con lo que pueden aumentar los índices productivos y mejoran los beneficios económicos para el productor (Bennet *et al.*, 2002). Sin embargo, la realidad no siempre es así pues puede existir un aumento de los costos por estas mejoras, por ejemplo al disminuir la carga animal, o bien lo contrario, puede disminuir los costos como por ejemplo al ayudar a prevenir enfermedades infecciosas (Fisher y Bowles, 2002; Wyss *et al.*, 2005). Es así que una producción más preocupada del bienestar animal, ha causado variaciones en los sistemas de producción que han llevado a cambios en los costos (María, 2006). El valor de los beneficios para cada individuo en particular podría estimarse en función de su disposición a pagar por esas mejoras del bienestar animal.

En estudios de consumidores en la Comunidad Europea, se observa un permanente aumento de la demanda por productos cárnicos producidos bajo sistemas respetuosos con el medio ambiente y bajo condiciones de bienestar animal (Eastwood, 1995; Glitsch, 1999). Otro estudio puso de manifiesto lo importante que es la protección de los animales para los consumidores europeos, ya que el 82 % de los encuestados responde que es su obligación proteger a los animales cueste lo que cueste. Además, muchos de ellos están dispuestos a pagar un precio más alto por productos provenientes de sistemas de

producción más sensibles al bienestar animal (Eurobarómetro, 2005). Estos resultados concuerdan con lo encontrado en Francia por Latouche (1999), donde más del 80% de los encuestados estuvo dispuesto a pagar más por productos de origen animal elaborados bajo condiciones de bienestar animal.

El comportamiento de los consumidores ante al bienestar animal en Chile, mantiene la tendencia de países desarrollados. Sin embargo, este proceso ha sido más lento por el menor nivel de renta y educación de los chilenos. Schnettler *et al.* (2007) en un estudio en la ciudad de Temuco, región de la Araucanía, Chile; concluyen, que las características más frecuentemente consideradas por los consumidores al momento de comprar carne de vacuno son precio, contenido de grasa, blandura y color. No obstante, los consumidores de Valdivia presentan una preferencia y disposición a pagar por carnes en que se haya tomado en cuenta el bienestar animal (Quintero 2007). Asimismo, otros estudios de consumidores en la zona centro-sur y sur del país, han concluido que los consumidores muestran interés por pagar un mayor precio por productos animales con el atributo de bienestar animal (Toledo, 2007, Morales, 2007, Villalobos, 2003). En la zona centro del país, Köbrich *et al.* (2001) analizaron personas de los segmentos ABC1 de Santiago, las que mostraron una actitud positiva respecto al bienestar animal, encontrando que un 65% a un 80% de los encuestados están dispuestos a pagar más por estos productos. Fuentes (2011) realizó un estudio de consumidores, donde sondeó la percepción, actitud y comportamiento de un grupo de consumidores de productos animales en las ciudades de Santiago y Viña del Mar. Ella observó que existe un 77% de los encuestados que le dan importancia al bienestar animal y que estarían dispuestos a pagar por estos productos, sin embargo no es posible ver su real disposición a pagar por estos productos ya que no están disponibles en el mercado chileno, concluyendo que falta mayor desarrollo y difusión en esta área de la producción animal.

Esta evolución del mercado de los productos de origen animal, tanto local como internacional, permite describir un nuevo segmento de consumidores, entendido como un conjunto de personas con necesidades y características específicas, que los hacen parecidos entre ellos, pero diferente a otros segmentos. En particular, hay consumidores que buscan y están dispuestos a pagar un mayor precio por productos con bienestar animal, lo que ha creado nuevos nichos para los productores nacionales. Ello hace interesante conocer y caracterizar qué segmentos de consumidores están dispuestos a

pagar un valor adicional por productos que garanticen que la cadena de producción use normas de bienestar animal.

Para determinar a qué consumidores se deben dirigir las estrategias de producción y ventas, es útil realizar una segmentación del mercado y definir cuáles son las características de cada segmento. Al enfocarse en segmentos y no en todo el mercado, las empresas pueden proporcionar una propuesta de valor adecuada y captar a cambio mayores ventas o mejores precios (Kotler y Armstrong, 2008). Una forma utilizada para hacer esta segmentación, es estudiar a los consumidores desde la perspectiva de la percepción, actitud y comportamiento que tengan frente a determinados temas, con el objetivo de entender y comprender su pensamiento y accionar y adoptar estrategias de marketing efectivas para cada segmento. Según Kotler y Armstrong (1991), “la percepción es el proceso por el cual una persona selecciona, organiza e interpreta información para conformar una imagen significativa del mundo. Los mismos autores señalan que “las actitudes son evaluaciones favorables o desfavorables, sentimientos o tendencias, coherente de una persona con respecto de un objeto o idea”. En cuanto al comportamiento, este se refiere a “como las personas llevan a cabo lo que piensan”.

La actitud de los consumidores tiene tres componentes principales: el componente cognitivo, es decir las creencias, la información y los conocimientos de las personas acerca del objeto de interés, el componente afectivo que son los sentimientos de la persona respecto al objeto, y el componente de comportamiento, que es la disposición favorable o desfavorable de la persona para responder con su comportamiento al objeto (Kinneary y Taylor, 1998).

En este sentido las actitudes preparan mentalmente a las personas para que algo les guste o disguste, teniendo relación con el futuro comportamiento de ellos (Kinneary y Taylor, 1998). Las actitudes son difíciles de modificar por lo que al crear un producto con un nuevo atributo se debe tratar que encaje con las actitudes de los consumidores (Kotler y Armstrong, 2008). Al no existir productos de origen animal con atributos de bienestar animal en el mercado nacional, es muy difícil conocer o estudiar el comportamiento de los consumidores frente a estos o al menos su disposición de comprar o pagar por estos atributos. En vista de esta limitación, el estudio de las actitudes de los consumidores frente a estos productos es una herramienta interesante de conocer y entregar a los productores y otros actores de la cadena.

Conocer las actitudes de los consumidores frente al bienestar animal fue uno de los objetivos del proyecto Welfare Quality, realizado en la Unión Europea (Lavik, 2007), proyecto del cual este estudio es una extensión. El objetivo general de este trabajo fue analizar una muestra de consumidores de productos de origen animal, en las ciudades de Santiago y Viña del Mar, de acuerdo a su actitud frente al bienestar animal, para luego segmentarlos y caracterizarlos según variables socioeconómicas y demográficas.

MATERIAL Y MÉTODO

Se utilizaron los datos recopilados por Fuentes (2011), quién usó una encuesta de más de 60 preguntas en total, referidas a percepción, actitud y comportamiento con respecto a alimentos de origen animal y el bienestar animal. Esta encuesta fue una adaptación de una previamente aplicada, en el marco del proyecto Welfare Quality, en varios países europeos (Lavik, 2007). El tamaño muestral fue de 450 personas, correspondiendo a un 75% a habitantes de la ciudad de Santiago de Chile y el 25% restante a Viña del Mar, con un rango etario de entre 18-80 años. La forma de muestreo fue no probabilística intencional (Elorza, 2008), con toma de encuesta cara a cara, en sectores comerciales de alta afluencia de público, entre las 11 y 18 horas.

Los resultados de Fuentes (2011) mostraron que la muestra estuvo compuesta por 52% mujeres y 48% hombres. El rango de edad de los entrevistados fue de 18 a 80 años, correspondiendo un 55% de ellos al segmento de entre 18 a 34 años, 16% a 34 a 44 años y un 29% de 45 y más años. Se hizo una relación entre nivel de estudio del encuestado con el nivel de ingresos del hogar per cápita, obteniendo que un 27% de la muestra corresponde a un grupo socioeconómico bajo, 43% a medio y 30% a alto.

Para analizar la encuesta se siguió un procedimiento de 4 etapas que se describen a continuación. El análisis estadístico se realizó usando el software SPSS 14.0.

1. Selección de preguntas: De todas las preguntas incluidas en la encuesta se seleccionó un total de 20 que tienen relación con actitud frente al bienestar animal, es decir como las personas evalúan una idea u objeto (Kotler y Armstrong, 1991) considerando los tres componentes de la actitud dentro de estas preguntas, también se seleccionaron preguntas que tratan de percepción para tener una idea de cómo las personas ven este tema, y además fueron seleccionadas algunas de comportamiento para ver posibles conductas de las personas frente al bienestar animal. Todas las

respuestas de las preguntas seleccionadas estaban en escala de Likert (Kinneary y Taylor, 1989) de cinco niveles (5 = totalmente de acuerdo, 1 = totalmente en desacuerdo) o en escala de opinión de 5 niveles (muy pobre a muy buena). Las preguntas seleccionadas fueron: “BA (*bienestar animal*) mejora salud humana”, “BA mejora sabor”, “BA mejora reputación del país”, “BA aumenta producción láctea”, “Desearía productos con BA”, “BA aumenta costos y marginará algunos productores”, “Para mejorar BA hay que pagar”, “Mis creencias afectan lo que como”, “Importancia del BA en granjas”, “Animales sienten dolor como humanos”, “Está bien matar animales para comer”, “Está bien cazar animales para comer”, “Trato a los animales en mataderos”, “Condición del transporte de animales”, “BA es igual en granjas orgánicas e industriales”, “Estoy informado sobre BA”, “Está mal comer productos animales sin BA”, “Granjas pequeñas garantizan BA”, “Es desagradable manipular carne cruda”, “No me gusta pensar que carne es de animales vivos”.

2. Reducción de la dimensionalidad: Se redujo las 20 variables iniciales mediante análisis factorial de componentes principales. A través de este proceso se reúnen variables similares en un mismo factor y variables con mayor varianza en factores distintos (Hair et al., 1999). Se usó la prueba de adecuación muestral Kayser-Meyer-Olkin, con un valor mayor a 0,5 para validar la factorización y la prueba de esfericidad de Bartlett la que se usa para verificar si la matriz de correlaciones entre variables es una matriz identidad, cuanto mayor sea χ^2 y menor el grado de significación más improbable es que la matriz sea una matriz identidad (Vizauta, 1998). Se retuvo los factores que explicaron más del 50% de la variabilidad. Para una mejor comprensión de los resultados se rotaron los factores con Varimax (Hair et al., 1999).

3. Segmentación de consumidores: Para identificar segmentos de consumidores en base a sus respuestas, se usaron los factores obtenidos en el paso anterior para luego aplicar el análisis de conglomerados jerárquicos a través del método de Ward. Este análisis es una técnica de clasificación jerárquica ascendente, que mide la distancia entre las observaciones en un espacio de X dimensiones (donde X representa el número de factores creados), uniendo las más cercanas paso a paso (Hair et al., 1999). Se expresa gráficamente en un dendrograma, donde cada ramificación tiene la posibilidad de convertirse en un segmento de consumidores. Como criterio de corte para formar los distintos segmentos, se usó el cambio en las distancias entre grupos, utilizando la distancia euclidiana al cuadrado.

4. **Análisis de los segmentos:** Se caracterizó a través de tablas de contingencia, comparando los segmentos formados según edad, sexo, y grupo socio económico aproximado. También se analizó las respuestas en base a las variables (preguntas) seleccionadas en el primer paso. Para comparar los resultados entre grupos se utilizó la prueba de Chi cuadrado para variables discretas, mientras que para las continuas se usó el test de Tukey con un nivel de confianza de 95% (Lea *et al.*, 1997)

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A través de análisis de componentes principales se extrajo seis factores que explican un 52,2% de la varianza total acumulada (Tabla 1). El valor de la prueba de adecuación muestral Kayser-Meyer-Olkin fue de 0,724 lo que es considerado bueno y valida la factorización (Vizauta, 1998). La prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ($P \leq 0,001$). Se usó como método de rotación Varimax para que las diferencias fueran máximas. Los valores de correlación negativos altos de las variables *“Importancia del BA en Granja”, “BA es igual en granjas orgánicas e industriales”, “Esta bien matar animales para comer”, “Esta bien cazar animales para comer”* y *“Granjas pequeñas garantizan BA”* se explican por qué la escala de resultados es inversa a la de los otros, esto fue debido a la redacción de las preguntas en la encuesta.

El factor 1, **Beneficios del bienestar animal**, resume 14,7% de la varianza observada y reúne principalmente las variables que tratan sobre la percepción de las personas con respecto a la importancia del bienestar animal. Estas son *“BA mejora salud humana”, “BA mejora sabor”, “BA mejora reputación del país”* y *“BA aumenta la producción láctea”*. También incluye las variables, *“Animales sienten dolor como humanos”* e *“Importancia del BA en granjas”*.

El factor 2, **Disposición con el bienestar animal**, explica el 10,9% de la varianza y resume las preguntas que abordan la actitud frente al bienestar y los productos de origen animal. Estas incluyen *“No me gusta pensar que la carne proviene de animales vivos”, “Es desagradable manipular carne cruda”, “Está mal comer productos animales sin BA”* y *“Desearía productos con BA”*.

El factor 3, **Percepción del bienestar animal actual**, explica el 8,2% de la varianza y contiene principalmente variables sobre como las personas perciben el trato que reciben

los animales. Éstas son “Condición del transporte de animales”, “Trato a los animales en mataderos” y “BA es igual en granjas orgánicas e industriales”.

El factor 4, refleja cual es la **Opinión sobre el bienestar animal**, explicando el 6,9% de la varianza. Incluye variables referidas a “Mis creencias afectan lo que como”, “Estoy informado sobre BA”, “Está bien matar animales para comer” y “Está bien cazar animales para comer”.

El factor 5, se refiere a las **Implicancias económicas** y explica el 6,1% de la varianza. Las variables que incluye son “BA aumenta costos y marginará algunos productores” y “Para mejorar BA hay que pagar”.

El factor 6, contiene principalmente la variable: “Granjas pequeñas garantizan el BA” y explica el 5,5% de la varianza.

Tabla N°1: Factores extraídos por medio de análisis factorial usando método de componentes principales y rotados con el método VARIMAX.

Característica	Media	Desv. Típ.	Factor					
			1	2	3	4	5	6
BA mejora salud humana	2,71	,619	,765	,094	-,036	,029	,147	-,023
Importancia del BA en Granja	2,76	,577	-,723	,018	-,001	-,125	,023	,065
BA mejora sabor	1,31	,602	,610	,110	-,116	,040	,364	,048
BA mejora reputación del país	1,41	,711	,449	-,012	-,069	-,267	,074	-,251
Animales sienten dolor como humanos	2,64	,698	,436	,088	-,012	,133	-,387	,208
BA aumenta producción láctea	2,26	,842	,421	,086	-,054	-,106	,470	,018
Es desagradable manipular carne cruda	2,63	,682	-,117	,735	-,027	,030	,112	,176
No me gusta pensar que carne es de animales vivos	2,43	,695	-,026	,671	-,030	,195	-,050	-,247
Está mal comer productos animales sin BA	2,36	,830	,362	,576	-,023	-,031	-,146	,020
Desearía productos con BA	2,60	,640	,218	,520	,072	,095	,156	-,187

Condición del transporte de animales	2,07	,891	-,098	-,008	,819	,034	-,031	,045	
Trato a los animales en mataderos	2,34	,839	-,053	,079	,786	,073	-,189	,152	
BA es igual en granjas orgánicas e industriales	2,74	,595	,000	,137	-,607	,211	-,143	,324	
Mis creencias afectan lo que como	2,03	,909	,022	,200	-,019	,683	,171	,071	
Estoy informado sobre BA	2,48	,774	-,011	-,292	-,251	,600	,221	-,038	
Está bien matar animales para comer	1,60	,855	-,006	-,256	-,292	-,522	,163	,112	
Está bien cazar animales para comer	1,33	,641	-,176	-,150	,004	-,511	,211	,410	
Para mejorar BA hay que pagar	2,74	,571	,056	,115	,075	,211	,671	,055	
BA aumenta costos y marginará algunos productores	2,05	,930	,117	-,060	-,146	-,008	,555	-,072	
Granjas pequeñas garantizan BA	2,13	,862	,019	,101	-,020	,069	,060	-,788	
Varianza por factor (%)			14,7	10,9	8,2	6,9	6,1	5,5	
Varianza acumulada (%)			14,7	25,6	33,8	40,7	46,7	52,2	
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin: 0,724									
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado							1013,2	
	gl							190	
	Sig.							,000	

Método de extracción: Análisis de componentes principales. Puntuaciones de componentes.

Método de rotación: VARIMAX

Segmentación de consumidores

Realizado el análisis de conglomerados jerárquicos se obtuvo tres segmentos, compuesto por 143 personas el primero, el segundo por 220 personas y el tercero por 87 personas. A continuación se describe cada segmento, obviando las variables “*Estoy informado sobre BA*”, “*Está mal comer productos animales sin BA*”, “*Granjas pequeñas garantizan BA*”, “*No me gusta pensar que carne es de animales vivos*” y “*Es desagradable manipular carne cruda*” ya que no mostraron diferencias estadísticas entre segmentos (Tabla N°3). Sin embargo, cabe destacar que la totalidad de la muestra se siente poco informada sobre el bienestar animal.

El primer segmento corresponde a los **Consumidores Emotivos**, compuesto por el 32% de los encuestados (143 personas), con igual cantidad de hombres y mujeres, de edades diversas y principalmente de los grupos socioeconómicos bajo y medio (Tabla N°2). Son personas que creen que el bienestar animal genera beneficios tanto productivos, como para los humanos y para el país; considerando que este atributo es importante para ellos, además piensan que el trato a los animales en plantas faenadoras y en las condiciones del transporte son regulares. Entienden que aumenta los costos de producción, pero no están dispuestos a pagar por ello. Son los que más están de acuerdo con la afirmación “*Bienestar animal es igual en granjas orgánicas e industriales*”, también piensan que “*Animales sienten dolor como humanos*”. Estos consumidores dicen estar preocupados por el bienestar animal pero no están dispuestos a pagar por este atributo, lo que se podría deber a que este grupo pertenece a los grupos socioeconómicos medio y bajo, por lo que tienen un menor poder adquisitivo, no estando dispuestos a pagar por un atributo que a ellos no les interesa. La preocupación mostrada por el bienestar animal se podría explicar porque es bien visto responder eso.

El segundo segmento son los **Consumidores Conscientes**, siendo el segmento más numeroso con 220 personas (49% de la muestra total). En este segmento existe predominio de personas jóvenes y mujeres, de grupos socioeconómicos medio y alto (Tabla N°2). Creen que el bienestar animal genera beneficios tanto para los animales como para las personas y el país. Desean productos con bienestar animal en sus lugares de compra, creen que productos con bienestar animal son más caros y que podría dejar a algunos productores fuera del negocio, siendo los que más están dispuestos a pagar por ello. Están de acuerdo con la idea de que es aceptable matar y cazar animales para

comerlos. La situación que las mujeres manifiestan mayor grado de preocupación por el bienestar animal ya ha sido documentada en otros estudios fuera de Chile (Nibert, 1994; Peek *et al.*, 1996 y 1997; Pifer *et al.*, 1994; Maria, 2006). En un estudio en la ciudad de Valdivia, Quintero (2007) encontró que a pesar de que los hombres tienen mayor conocimiento sobre el BA, las mujeres son más sensibles al tema. Los consumidores en estudio dicen estar preocupados respecto al bienestar animal y que si estarían dispuestos a pagar por este atributo, en particular aquellos pertenecientes a los GSE medio y alto, sin embargo, el mayor precio que estarían dispuestos a pagar no fue estudiado por que el estudio se limitó a estudiar las actitudes. Quintero (2007) encontró que dentro de las personas que están dispuestas a pagar más por productos con BA, 46,8% declara que llegaría a pagar un sobreprecio de un 11% a un 30%. Es precisamente a estos consumidores donde podrían ir enfocados las campañas publicitarias, y en un futuro los productos con bienestar animal, ya que probablemente ellos si pueden destinar parte de sus recursos a comprar productos con atributos de confianza y muestran una actitud positiva con este tema.

El tercer segmento son los **Consumidores Indiferentes**, está compuesto por 87 personas (19% de la muestra total). Hay un predominio de hombres, principalmente jóvenes y de grupos socioeconómicos medio y alto (Tabla N°2). Este resultado se contrapone a lo encontrado por Toledo (2007) en la ciudad de Osorno, donde son las personas de los grupos socioeconómicos más pobres las que dan menor importancia al BA. Los encuestados manifiestan bajo grado de acuerdo con que el bienestar trae beneficios y declaran que es poco importante para ellos. No creen que producir con bienestar sea más costoso y no están de acuerdo con pagar para mejorar el bienestar animal en granjas. Este segmento es el más pequeño en cantidad de personas, y al contrario de los consumidores conscientes está formado por más hombres, los que como se dijo anteriormente son menos sensibles frente a este tema. Por lo tanto, se puede apreciar que la mayor cantidad de personas interesadas en productos animales con bienestar animal serían en general; mujeres jóvenes de GSE alto y medio.

Tabla N°2: Características socio demográficas de los consumidores segmentados según percepción y actitud frente al bienestar animal.

	Composición	Consumidores Emotivos (32%)	Consumidores Conscientes (49%)	Consumidores Indiferentes (19%)
Género	Mujer	50% ^a	58% ^{ab}	41% ^c
	Hombre	50% ^{ac}	42% ^b	59% ^c
Edad	18 a 34 años	48% ^a	54% ^{ab}	68% ^c
	34 a 44 años	20%	16%	10%
	45 y más	32%	30%	22%
GSE aproximado	Bajo	41% ^a	21% ^b	18% ^b
	Medio	37%	46%	47%
	Alto	22%	33%	34%

*Superíndices distintos en una misma fila indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$) según prueba de comparaciones múltiples de Tukey.

Para analizar con mayor detalle estos grupos, se procedió a comparar las medias de las variables utilizadas en la segmentación. Los resultados de esta comparación se presentan en la tabla N°3.

Tabla N°3: Medias de respuestas obtenidas para grupos de preguntas aplicadas a los tres segmentos de consumidores en una muestra de Santiago y Viña del Mar.

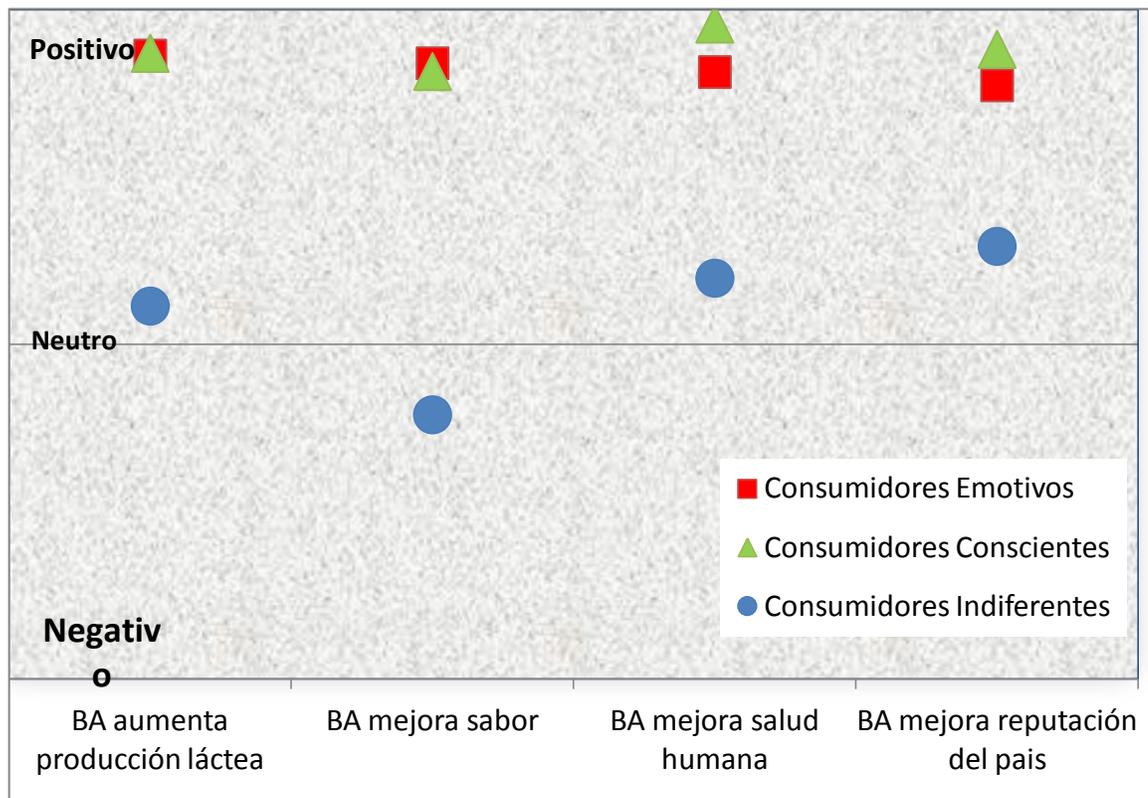
		Emotivos (n = 143)	Conscientes (n = 220)	Indiferentes (n = 87)	P
Variables asociadas a los Beneficios del bienestar	BA aumenta producción láctea	2,86 ^a	2,86 ^a	2,11 ^b	0,001
	BA mejora sabor	2,83 ^a	2,81 ^a	1,78 ^b	0,001
	BA mejora salud humana	2,81 ^a	2,95 ^b	2,19 ^c	0,001
	BA mejora reputación del país	2,77 ^a	2,88 ^a	2,29 ^b	0,001
asociada a la Disposición comercial	Desearía productos con BA	2,58 ^a	2,82 ^b	2,62 ^a	0,001
	BA aumenta costos y marginará algunos	2,21 ^a	2,61 ^b	1,83 ^c	0,001

	productores				
	Para mejorar BA hay que pagar	1,62 ^a	2,45 ^b	1,80 ^a	0,001
Variables asociadas a los Propósitos éticos	Mis creencias afectan lo que como	1,46 ^a	1,53 ^a	2,0 ^b	0,001
	Importancia del BA en granjas	1,13 ^a	1,22 ^a	1,79 ^c	0,001
	Animales sienten dolor como humanos	2,82 ^a	2,61 ^b	2,41 ^c	0,001
	Está bien matar animales para comer	2,65 ^a	2,53 ^a	2,05 ^b	0,001
	Está bien cazar animales para comer	1,95 ^a	2,16 ^b	1,83 ^a	0,001
Variables asociadas a la percepción de las condiciones de los animales	Trato a los animales en mataderos	2,18 ^a	2,75 ^b	2,88 ^b	0,001
	Condición del transporte de animales	1,87 ^a	2,68 ^b	2,77 ^b	0,001
	BA es igual en granjas orgánicas e industriales	1,72 ^a	1,09 ^b	1,25 ^c	0,01
Sin diferencias estadísticas	Estoy informado sobre BA	1,45	1,34	1,53	0,08
	Esta mal comer productos animales sin BA	2,43	2,37	2,19	0,10
	Granjas pequeñas garantizan BA	2,21	2,32	2,17	0,28
	No me gusta pensar que carne es de animales vivos	2,01	2,03	2,16	0,53
	Es desagradable manipular carne cruda	2,11	2,13	2,18	0,86

*Superíndices distintos en una misma fila indican diferencias significativas ($p \leq 0,05$) según prueba de comparaciones múltiples de Tukey.

Para una mejor comprensión de los resultados anteriores se construyeron gráficos donde se muestran las afirmaciones o preguntas en el eje de las abscisas, y su grado de acuerdo en el eje de las ordenadas. En el grafico N°1 se ve que los Consumidores Emotivos y los Conscientes están de acuerdo con que el bienestar animal trae consecuencias positivas, tanto para los productores, como para los consumidores y el país, a diferencia de los Indiferentes, que tienen una opinión más neutral con el tema e incluso piensan que el bienestar animal podría perjudicar el sabor de los productos. Es interesante notar que las diferencias entre los Emotivos y los Conscientes son pocas.

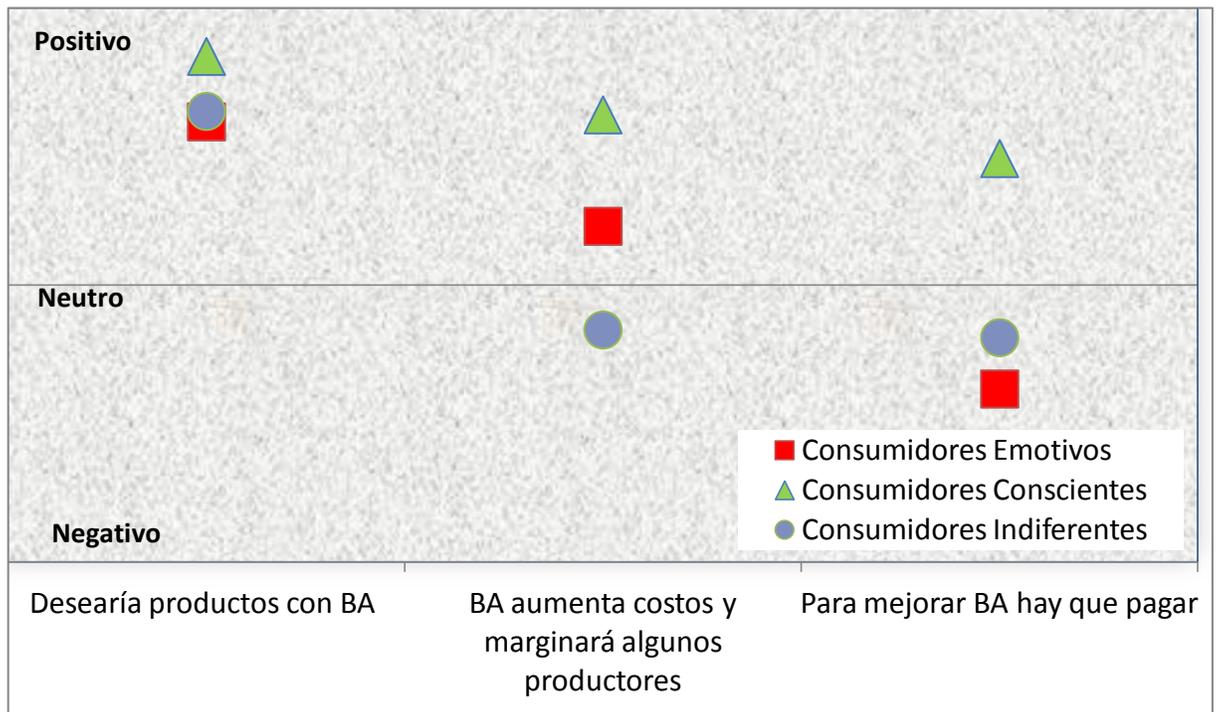
Grafico N°1: Respuestas frente a afirmaciones y preguntas sobre beneficios del bienestar animal en tres segmentos de consumidores.



Respecto al grupo de preguntas que tratan sobre la disposición comercial de los encuestados (grafico N°2), todos, en mayor o menor grado, desean productos con bienestar animal donde ellos compran. Esta situación también se comprobó en otros estudios en la Unión Europea (Lavik, 2007) donde los encuestados otorgan gran

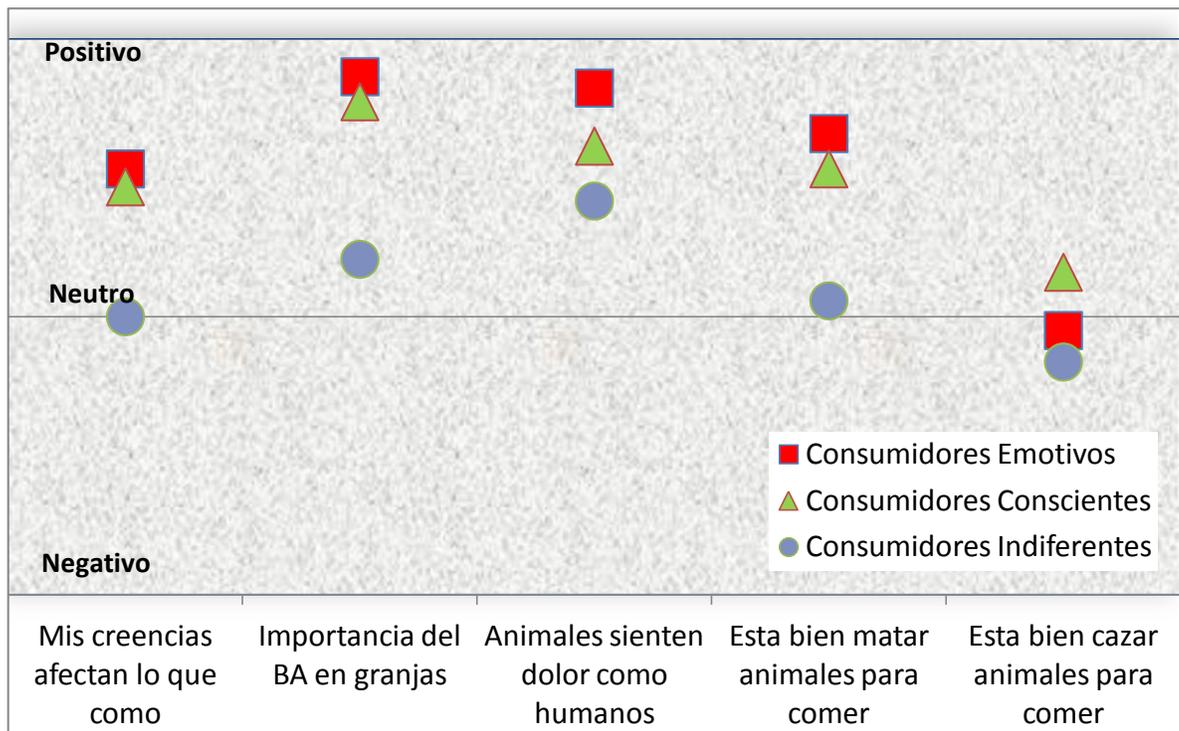
importancia al bienestar de animales productivos, llegando a un 77% de las personas que declaran que desearían productos con bienestar animal en sus lugares de compra. En Alemania, más del 90% de los consumidores encuestados están dispuestos a comprar productos originados en este tipo de sistemas de producción (Glitsch, 1999). Todos estos resultados podrían estar influenciados por lo que se denomina sesgo social por conveniencia, es decir que los consumidores en estos estudios responden lo socialmente correcto, sobre todo si se está frente a un encuestador presencial (Fisher, 1993; King y Bruner, 2000; Legget *et al.*, 2003; Nederhof, 1985; Olesen *et al.*, 2010). En la pregunta sobre si el *“Bienestar animal aumenta costos y marginará algunos productores”* se ven diferencias entre los segmentos; destacando que los Consumidores Conscientes son los que más de acuerdo están con la afirmación, al contrario de los consumidores indiferentes que están en desacuerdo. Uno de los temas de gran interés, debido a que responde a los objetivos iniciales de este estudio donde el bienestar animal podría ser una alternativa para los productores para aumentar su rentabilidad, era si las personas están dispuestas a pagar para mejorar el bienestar animal, encontrando que solo los Consumidores Conscientes están en acuerdo con ello (49% de la muestra). En cambio Latouche (1999) en Francia, encontró que más del 80% de los encuestados estuvo dispuesto a pagar más por productos de origen animal elaborados bajo condiciones de bienestar animal. Esta diferencia se puede explicar por el mayor poder adquisitivo de los consumidores franceses, mayor grado de educación y mayor preocupación y conocimiento de estos temas. Schnettler *et al.*, (2007) en la región de la Araucanía encontró que aproximadamente un 75% de los encuestados tienen una elevada preferencia y disposición a pagar. Situación similar encontró Quintero (2007) en la ciudad de Valdivia con un 65,8%. Estas diferencias dentro del país se podrían deber a que los consumidores de la zona sur presentan un mayor conocimiento o cercanía con las condiciones de producción, como también podría explicarse por diferencias metodológicas en las encuestas.

Grafico N°2: Respuestas frente a afirmaciones y preguntas sobre aspectos comerciales relativos al bienestar animal en tres segmentos de consumidores.



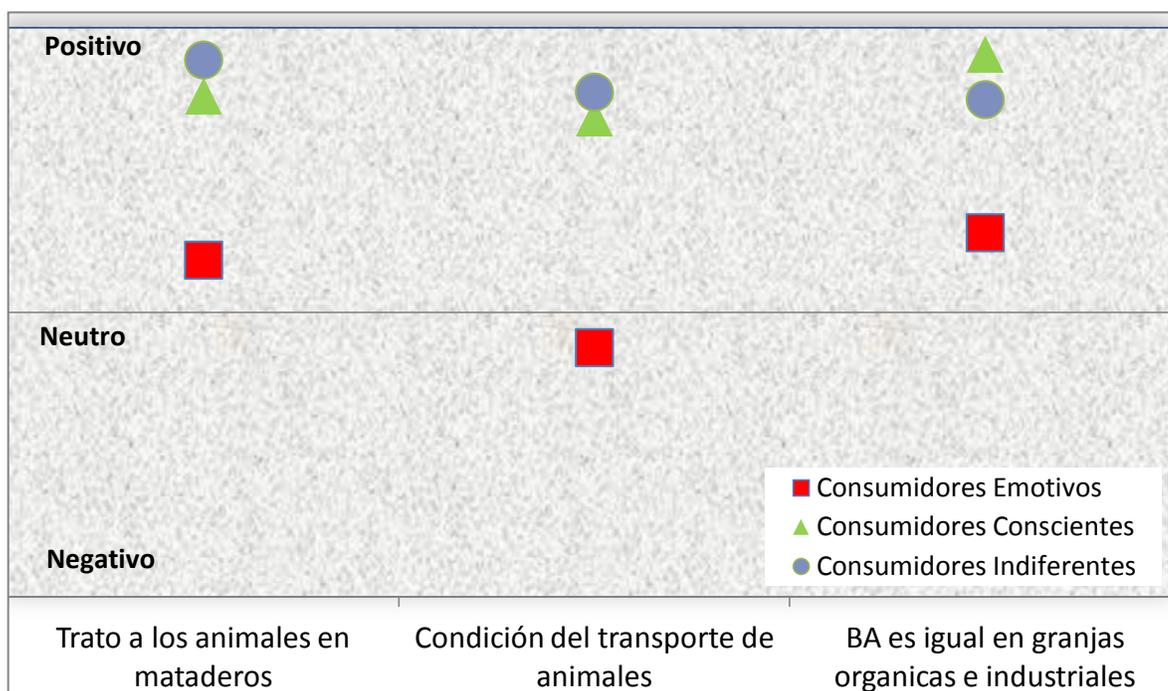
En las preguntas que tratan sobre temas éticos (Gráfico N°3), se aprecia que los Consumidores Emotivos y Conscientes se sienten afectados por sus creencias a la hora de elegir sus alimentos, mientras que el tercer segmento es indiferente. Similar tendencia tiene la *“Importancia del bienestar animal en granjas”*. En el caso de la pregunta sobre si *“Animales sienten dolor como humanos”* todos los grupos están de acuerdo en algún grado, respuesta que se podría explicar porque muchas personas consideran que los animales también sienten dolor, o bien porque sería bien visto responder eso. En el caso de si *“Está bien matar animales para comer”* se ve un comportamiento similar a las preguntas anteriores, siendo los Consumidores Emotivos y Conscientes los que están más de acuerdo con el tema, y al revés de lo que se podría pensar los consumidores Indiferentes son los que muestran respuestas más neutras frente a la misma afirmación. A la hora de preguntar el nivel de acuerdo con que si *“Está bien cazar animales para comer”*, pasa una situación bastante particular, ya que todos los grupos se muestran indiferentes, pudiendo deberse a que hoy en día la caza no es una manera común de conseguir alimentos.

Grafico N°3: Respuestas frente a afirmaciones y preguntas sobre aspectos éticos relativos al bienestar animal en tres segmentos de consumidores.



En el gráfico N°4 se muestran las respuestas sobre la percepción de las condiciones en que se manejan los animales. Aquí al ser consultados por el trato dado a los animales en plantas faenadoras y las condiciones del transporte de los animales los consumidores emotivos, creen que las condiciones no son tan buenas como los otros segmentos. Schnettler *et al.* (2010) en un estudio en Temuco, región de la Araucanía, encontraron que el trato adecuado de los animales previo al sacrificio fue considerado de baja importancia por los encuestados, situación distinta a este estudio, lo cual se puede deber a que los consumidores del sur de Chile están más informados o están más cercanos al trato con animales de granja. Al ser consultados sobre las condiciones del bienestar animal en los distintos tipos de granjas, los Consumidores Conscientes e Indiferentes están de acuerdo con que *BA es igual en granjas orgánicas e industriales*, mientras que los Emotivos se muestran más neutros en su opinión.

Grafico N°4: Respuestas frente a afirmaciones y preguntas sobre condiciones actuales de los animales en tres segmentos de consumidores.



A pesar de lo anterior, el bienestar animal como atributo para los productos de origen animal en Chile sólo se puede evaluar desde la perspectiva de percepciones y actitudes, no comportamientos, ya que no están disponibles productos con atributos de bienestar animal, y en consecuencia los consumidores no los conocen ni piensan en ellos. Lo ideal para este propósito sería hacer estudios de comportamiento de compra, donde realmente se pueda observar si los consumidores están dispuestos a comprar y eventualmente a pagar más por estos productos, reduciendo de manera significativa el sesgo social.

CONCLUSIONES

El análisis de la información permitió, en primer lugar, identificar seis factores que describen las actitudes de los consumidores. Estos factores fueron denominados Beneficios del bienestar animal, Disposición con el bienestar animal, Percepción del bienestar animal actual, Opinión sobre el bienestar animal, Implicancias económicas del bienestar animal y Tamaño de la granja influye en el bienestar animal; y en total explicaron más del 52% de la varianza total.

Luego se construyeron tres segmentos de consumidores. El primer segmento, compuesto por 32 % de la muestra, de diversas edades y sexo, y principalmente de los grupos socioeconómicos bajo y medio, se denominó “**Consumidores Emotivos**”, ya que a pesar de darle importancia y estar preocupados por el bienestar animal, no están dispuestos a pagar por productos con este atributo. El segundo segmento, 49% de la muestra, en el cual predominan personas más jóvenes, en su mayoría mujeres y de los grupos socioeconómicos medio y alto, se denominó “**Consumidores Conscientes**” porque muestran interés y preocupación por el tema del bienestar animal y están dispuestos a pagar más por productos con bienestar animal. El último segmento, compuesto por el 19% de la muestra, con mayor proporción de hombres, principalmente jóvenes y de los grupos socioeconómicos medio y alto, se denominó “**Consumidores Indiferentes**”, ya que muestran bajo grado de acuerdo con que el bienestar trae beneficios y es poco importante para ellos, por lo que no están dispuestos a pagar más.

Se concluye por lo tanto, que los consumidores que estarían más dispuestos a comprar productos con bienestar animal serían en líneas generales, mujeres jóvenes de ingresos medios y altos, con niveles de educación medios y altos. Luego, en base a estos resultados, se podrían realizar campañas publicitarias para la difusión y promoción de estos productos en Santiago y Viña del Mar.

Los resultados y las características de los segmentos concuerdan con estudios similares, sin embargo se piensa que la posibilidad de error en los resultados es mayor de la que se quisiera, ya que en este tipo de estudios hay presencia de sesgo social por conveniencia, es decir que los encuestados responden lo “correcto” y no lo que realmente piensan. Es por esto que, sería bueno complementar este estudio con un estudio de comportamiento de compra, donde realmente se pueda observar si los consumidores compran y eventualmente pagan más por estos productos, y así lograr conclusiones más exactas al respecto y ofrecer a los productores una alternativa para mejorar su negocio.

RESUMEN

Una alternativa para agregar valor a la carne bovina es la incorporación de atributos de confianza, una de las cuales podría ser el garantizar que se ha producido bajo normas de bienestar animal. Para que esta estrategia pueda ser exitosa, es relevante conocer si existen segmentos de consumidores que valoran este atributo y cuáles son sus características. Este trabajo aborda esta interrogante, a través de una encuesta usada con anterioridad en la Unión Europea en el marco del proyecto Welfare Quality®. De la encuesta original se seleccionó las preguntas que exploran la actitud frente al bienestar animal, las que se aplicaron a 450 personas en las ciudades de Santiago y Viña del Mar. Por medio de análisis factorial y luego de análisis de conglomerados se construyó tres segmentos de consumidores. Uno corresponde a los Consumidores Emotivos (32% de la muestra) que se caracterizan por desear más bienestar animal, aunque sin tener que pagar extra. Un segundo segmento es denominado Consumidores Conscientes (49% de la muestra), los que tienen conciencia sobre la necesidad de adoptar medidas relacionadas con bienestar animal, incluyendo pagar más. El último segmento se denominó Consumidores Indiferentes (19% de la muestra) tiene una visión más funcional, ya que bienestar animal no es importante para ellos, creen que no trae beneficios y no están dispuestos a pagar más.

BIBLIOGRAFÍA

- APARICIO, M.A.; VARGAS, J.; PRIETO, L.** 2005. Consideración sobre el bienestar animal. In: VII Encuentro de Nutrición y Producción de Animales Monogástricos. Guanare, Venezuela. 17 y 18 de Noviembre de 2005. Pp.1-9.
- BENNETT, R.M.; ANDERSON, J; BLANEY, R.J.P.** 2002. Moral intensity and willingness to pay concerning farm animal welfare issues and the implications for agricultural policy. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 15 (2): 187-202.
- BLANFORD, D.; FULPONY, L.** 1999 Emerging public concerns in agriculture: domestic policies and international trade commitments. *European Review of Agricultural Economics*, 26 (3): 409–424.
- BRUNSO, K.; BREDAHL, L.; GRUNERT, K.; SCHOLDERER, J.** 2005. Consumer perception of the quality of beef resulting from various fattening regimes. *Livestock Production Science* 94 (1-2): 83–93
- CUNNINGHAM, E.P.** 2003. After BSE- A future for the European livestock sector. EAAP publication No. 108. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, The Netherlands. 90p.
- DUNCAN, I. J. H; FRASER, D.** 1997. Understanding animal welfare. In: Appleby MA, Hughes BO, eds. *Animal Welfare*. Wallingford, UK: CABI Publ. Pp. 19–31.
- EASTWOOD, P. J.** 1995. Farm animal welfare, Europe and the meat manufacturer. *British Food Journal*. 97(9): 4-11.
- ELORZA, H.** 2008. Estadística para ciencias sociales, del comportamiento y de la salud. 3ª edición. Cengage Learning Editores S.A. Santa Fé. México. 666p.
- EUROBARÓMETRO.** 2005. Attitudes of consumers towards the welfare of farmed animals. Special Eurobarometer 229 / Wave 63.2 – TNS Opinion & Social. <http://ec.europa.eu/food/animal/welfare/euro_barometer25_>, [consulta: 27/03/2011]
- EVANS, E.** 2007 Agricultura con valor agregado: ¿es lo correcto para mí?. EDIS document FE689. Food and Resource Economics Department, Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida, Gainesville, FL.

- FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL (FAWC).** 1979. Farm Animal Welfare Council Press Statement. 5 de diciembre, 1979.
- FISHER, R.J.** 1993. Social desirability bias and the validity of indirect questioning. *Journal of consumer research.* 20 (1): 303–315.
- FISHER, C.; BOWLES, D.** 2002. Hard-boiled reality: Animal welfare-friendly egg production in a global market. Royal Society for the protection of animals, Horsham, UK.
- FUENTES, I.** 2011. Percepciones, actitudes y prácticas de consumidores de Santiago y de Viña del Mar en relación al bienestar de animales productivos. Memoria de título para Médico Veterinario. Santiago, Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Universidad de Chile.
- GLITSCH, K.** 1999. Verhalten europäischer Konsumenten und Konsumentinnen gegenüber Fleisch.. Peter Lang, Frankfurt. 345p.
- 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.
- HAIR, J.; ANDERSON, R, TATHAM, R, y BLACK, W.** 1999. Análisis multivariante. Otero. 5ª ed. Prentice Hall International, Madrid, España. 832p.
- HARPER, G.C; HENSON, S.J.** 2000. Consumer Values and Farm Animal Welfare - the Comparative Report EU FAIR CT98-3678, The University of Reading, UK.
- HARPER, G.C; HENSON, S.J.** 2001. The Level of Consumer Concern about Animal Welfare - the Comparative Report EU FAIR CT98-3678. The University of Reading, UK.
- HODGES, J..** 2003. Livestock, ethics, and quality of life. *Journal of Animal Science.* 81 (11): 2887–2894.
- KING, M.F., BRUNER, G.C.** 2000. Social desirability bias: a neglected aspect of validity testing. *Psychology and Marketing.* 17 (1): 79–103.
- KINNEAR, T.C.; TAYLOR, J.R.** 1989. Procedimientos de escala de actitudes. Investigación de mercados. 3ª Ed. McGraw-Hill, Bogotá, Colombia. 335p.

- KINNEAR, T.C.; TAYLOR, J.R.** 1998. Investigación de mercados: Un enfoque aplicado. 5ª Ed. McGraw-Hill, Bogotá, Colombia. 874p.
- KÖBRICH, C., MAINO, M., DÍAZ, C.** 2001. El bienestar animal como un atributo de diferenciación en la compra de alimentos de origen animal. *Economía Agraria*. 6: 251-260.
- KOTLER, P; ARMSTRONG, G.** 1991. Fundamentos de Mercadotecnia. 4ª edición. Prentice Hall. México D.F., México. Pp.253.
- KOTLER, P; ARMSTRONG, G.** 2008. Segmentación, mercados meta, y posicionamiento para construir las relaciones adecuadas con los clientes correctos. In: Fundamentos de marketing. 8ª ed. Pearson Education/ Prentice Hall. México D.F., México. Pp.163-195.
- LATOUCHE, K.** 1999. Farm Animal Welfare: French Perception through Contingent Valuation Method. In: KTBL. Regulation of Animal Production in Europe. KTBL. Wiesbaden. Pp. 108-112.
- LAVIK, R.** 2007. Consumer opinions on farm animal welfare. Methodology and sampling of a quantitative survey in seven European countries. Ed. por Kjaernes, M. Miele y J. Roex. Welfare Quality Working Paper No.2, 2007. Cardiff University. Pp. 127-154.
- LEA, P., M. ROBBOTTEN, y T. NAES.** 1997. Analysis of Variance for Sensory data. 1º ed. Wiley, Chichester, UK. P-102.
- LEGGETT, C.G., KLECKNER, N.S., BOYLE, K.J., DUFIELD, J.W., MITCHELL, R.C.** 2003. Social desirability bias in contingent valuation surveys administered through in-person interviews. *Land Economics*. 79 (4): 561–575.
- MARÍA, G.A.** 2006. Public perception of farm animal welfare in Spain. *Livestock Science*. 103 (3): 250-256.
- MARIE, M.** 2006. Ethics: The new challenge for animal agriculture. *Livestock Science* 103 (3): 203– 207.
- MORALES, C.** 2007. Hábitos de consumo de carnes y percepción sobre producción y bienestar animal en la ciudad de Puerto Montt, X Región de Chile. Memoria de titulación, Escuela de Medicina Veterinaria, Universidad Austral de Chile.
- NEDERHOF, A.J.** 1985. Methods of coping with social desirability bias: a review. *European Journal of Social Psychology*. 15 (3): 263–280.

- NIBERT, D.** 1994. "Animal Rights and Human Social Issues". *Society and Animals* 2 (2):115–124.
- OIE** (Organización Internacional de Sanidad Animal). 2005. Mandato de la OIE para la protección de los animales. Resolución N° XIV del Comité Internacional de la OIE, 29 de mayo de 2002.
- OLESEN, I.** 2010. Eliciting consumers' willingness to pay for organic and welfare-labelled salmon in a non-hypothetical choice experiment. *Livestock Science* 127(2-3): 218-226.
- PEEK, C.W.; BELL, N.J.; DUNHAM, C.C.** 1996. Gender, Gender Ideology, and Animal Rights Advocacy. *Gender and Society* 10 (4): 464–478.
- PEEK, C.W.; DUNHAM C.C.; DIETZ B.E.** 1997. Gender, Relational Role Orientation, and Affinity for Animal Rights. *Sex Roles* 37 (11-12): 905–20.
- PETRINI, A.; WILSON, D.** 2005. The OIE's animal welfare initiative. In *Animal welfare in Chile and the EU. Shared experiences and future objectives*, Silvi Marina, Italy, September 26–27. Pp. 9-12.
- PIFER, L.; SHIMIZU K.; PIFER, R.** 1994. Public Attitudes Toward Animal Research: Some International Comparisons. *Society and Animals* 2 (2): 95–113.
- QUINTERO, E.** 2007. Hábitos de consumo de carnes y percepción sobre producción y bienestar animal en la ciudad de Valdivia, Memoria de título para Médico Veterinario. Valdivia, Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Austral. 65p.
- SCHNETTLER, B; VIDAL, R; SILVA, R; VALLEJOS, L; SEPULVEDA, N.** 2007 Consumer Perception of Animal Welfare and Livestock Production in the Araucania Region, Chile. *Chilean Journal of Agricultural Research*, 68 (1): 80-93.
- SCHNETTLER, B.; FICA, D.; SEPÚLVEDA, N.; SEPÚLVEDA, J. y 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*. 20 (1): 101-109.
- SPSS INC.** 2005. *Statistical Package for the Social Sciences 14.0* (SPSS 14.0 for windows) Chicago, USA.

- STUARDO, L; ROJAS, H; BENAVIDES, D.** 2005. El Bienestar Animal en Animales de Granja I: la Situación en Chile. Boletín Veterinario Oficial. Nº 4, II Semestre 2005, pp. 1-7. Santiago, Chile.
- TOLEDO J.** 2007 Hábitos de consumo de carnes y percepción sobre producción y bienestar animal en la ciudad de Osorno, X Región de Chile. Memoria Título Médico Veterinario. Valdivia. Chile. Universidad Austral de Chile. Fac. Cs. Veterinarias. 52 p.
- VILLALOBOS, P.;** 2003. Bienestar Animal como Atributo de Diferenciación en la Decisión de Compra de los Consumidores. Universidad de Talca, Talca-Chile Seminario: La Institucionalización del Bienestar Animal, un Requisito para su Desarrollo Normativo, Científico y Productivo. Santiago- Chile, 2004. P-141.
- VIZAUTA, B.** 1998 Análisis estadísticos con SPSS para Windows. Volumen II. Estadística. 2ª Ed. McGraw Hill/Interamericana de España, S.A.U., Madrid, España. 358p.
- WEBSTER, A.J.F.**2001. Farm Animal Welfare: the Five Freedoms and the Free Market. Veterinary Journal 161 (3): 229–237.
- WYSS, H.; WECHSLER, B., MERMIOD, J., & JENNIT, T.** 2005. Animal welfare: Between profit and protection. Global conference on animal welfare: An OIE initiative. Paris, 23–25 February. Pp. 235-241.