



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN
Y DE LA SALUD ANIMAL**

**ACTITUDES, PERCEPCIONES Y CONOCIMIENTOS DE
CONSUMIDORES EN TRES DELEGACIONES DE LA
CIUDAD DE MÉXICO HACIA CINCO ATRIBUTOS QUE
INTEGRAN EL MARCO CONCEPTUAL DE LA
PRODUCCIÓN SUSTENTABLE DE ALIMENTOS DE
ORIGEN ANIMAL**

T E S I S

**PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS DE LA PRODUCCIÓN
Y DE LA SALUD ANIMAL**

P R E S E N T A

EDUARDO SANTURTÚN OLIVEROS

ASESOR: FRANCISCO A. GALINDO MALDONADO

MÉXICO, D.F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

A mis dos viejitas imprescindibles, Faby y Ambar.

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Francisco Galindo por su amistad, guía, confianza y apoyo incondicional
A la Dra. Laura Barraza, por su guía, apoyo y por ser parte de mi Comité Tutorial
Al Dr. Carlos González por su guía, apoyo, pláticas enriquecedoras y por ser parte de mi Comité Tutorial.

A la Dra. Teresita Durán por su sabiduría, guía y agradables pláticas
Al Departamento de Genética y Bioestadística de la FMVZ por su asesoría
A CONACYT por la beca otorgada con número 205359, registro 206003
A los profesores de la maestría de la FMVZ de la UNAM
Al personal de posgrado de la FMVZ, en especial a Meche, Araceli, y al Dr. Juan José Pérez Rivero

A Bettina con mucho cariño por permitirme cumplir esta meta
A mis amigos por estar siempre en mi camino
A la familia Hernández-Santurtún y García-Santurtún por estar siempre
A mis padres con amor, culpables no confesos de mis logros
A mi familia Sánchez-Martínez-Álvarez por su apoyo y cariño absoluto
A mi hija, por su sonrisa y mirada con poderes insospechados
Mención especial a mi esposa, por su apoyo incondicional, paciencia y amor
A Dios, aliado imprescindible

RESUMEN

Los sistemas de producción de alimentos en el mundo, en la búsqueda de una producción sustentable, contemplan diversos elementos los cuáles son considerados atributos o características como son la protección al ambiente, el bienestar animal, la inocuidad de los alimentos y los beneficios económicos en la comunidad. Estos cambios han resultado en parte por la presión e interés ejercida por parte de los consumidores. En este sentido los estudios de actitudes son herramientas necesarias para establecer un diagnóstico y comprender mejor el comportamiento de los consumidores. Los objetivos del presente estudio son: identificar las actitudes, percepciones y conocimientos de los consumidores en la Ciudad de México hacia los atributos de una producción sustentable, así como determinar si existe una asociación o efecto de las variables categóricas. Para este fin se seleccionaron tres delegaciones de la Ciudad de México aplicándose en cada una 400 encuestas a personas de ambos sexos entre quince y cincuenta y nueve años, tanto en mercados como en tiendas de autoservicios. La variable Delegación presentó una significancia estadística en el 78% de los ítems, Escolaridad en el 50%, tipo de mercado en el 46%, Edad y grupo ocupacional con un 21% y el grupo genérico con un 18%. Si bien los resultados indican en lo general una actitud positiva de los consumidores hacia los atributos de una producción sustentable de alimentos de origen animal, es necesario realizar estudios posteriores de mayor profundidad en cada uno de los atributos y así evitar e identificar situaciones como disonancias cognitivas, prestigio social o etnocentrismo. Finalmente se concluye que las actitudes, percepciones y conocimientos de los consumidores en la Ciudad de México hacia los atributos que integran el marco conceptual de la producción sustentable de alimentos de origen animal varían en función del género, ocupación, edad, nivel de estudios y la delegación donde residen.

Palabras claves: actitudes, percepciones, producción sustentable, consumidores, bienestar animal, ambiente.

ABSTRACT

Food production systems in the world, in pursuit of a sustainable production, contemplate diverse elements which are considered attributes or characteristics like the environment protection, animal welfare, food safety and economic benefits in the community. These changes have resulted in part due to consumers' pressure and interest. In this sense, attitude studies are key tools to establish a diagnosis and better understand consumers' behavior. The objectives of the present study are: identify attitudes, perceptions and knowledge of consumers in Mexico City towards the attributes of a sustainable production, as well as to determine whether there is an association of the categorical variables. In each one of the three delegations selected of Mexico City, 400 surveys were applied to female and male consumers between fifteen and fifty nine years in markets and supermarkets. The Delegation variable had a statistical significance in 78% of the items, Education level in 50%, Type of market in 46%, Age and occupational group had a 21%, and the generic group 18%. Although the results indicate a positive attitude of consumers towards the attributes of a sustainable production of animal products, it is necessary to make more studies in each one of the attributes avoiding and indentifying situations like cognitive dissonances, social prestige or ethnocentrism. Finally it is concluded that the attitudes, perceptions and knowledge of consumers in Mexico City towards the attributes of a sustainable production of animal products vary based on the gender, occupation, age, education level and the delegation where they reside.

Key words: attitudes, perceptions, sustainable production, consumers, animal welfare, environment.

CONTENIDO

	PÁGINA
Introducción	1
Revisión de la literatura	
Desarrollo del concepto sustentabilidad	4
Atributos de una producción sustentable de alimentos de origen animal	6
Atributo Protección al ambiente	7
Atributo Beneficio económico para los productores locales	10
Atributo Bienestar animal	13
Atributo Inocuidad (salud) de los alimentos	17
Atributo Precio	18
Estudio de las actitudes y percepciones	19
Material y Métodos	
Diagnóstico Socioeconómico	21
Técnica de investigación/estudios piloto	26
Diseño del cuestionario final	27
Diseño del muestreo	28
Análisis estadístico	30
Resultados	32
Discusión	48
Conclusiones	57
Literatura citada	60
Anexo 1. Cuadros	74
Anexo 2. Figuras	81
Anexo 3. Lista de mercados y tiendas de autoservicio	96
Anexo 4. Cuestionario final	99

Índice de Cuadros

No.	Contenido	Página
1	Matriz ética adaptada a la producción de alimentos	7
2	Niveles de las 16 delegaciones a nivel municipal	23
3	Niveles de las 16 delegaciones clasificadas por AGEBS	24
4	Porcentaje de la población de las 16 delegaciones por AGEBS	24
5	Variables categóricas estadísticamente significativas	74
6	Porcentaje y frecuencia de la pregunta número uno	76
7	Porcentaje y frecuencia de la pregunta número dos	76
8	Tabla de contingencia, edad, pregunta número uno	77
9	Tabla de contingencia, grupo ocupacional, pregunta uno	77
10	Tabla de contingencia, edad, pregunta número dos	78
11	Tabla de contingencia, grupo ocupacional, pregunta dos	78
12	Tabla de contingencia, escolaridad, pregunta dos	79
13	Tabla de contingencia, género, pregunta dos	79
14	Tabla de contingencia, delegación, pregunta diez	80

Índice de Figuras

No.	Contenido	Página
1	Mapa de las 16 delegaciones clasificadas a nivel municipal	22
2	Mapa de las 16 delegaciones clasificadas mediante AGEBS	23
3	Población de las delegaciones por rango de edad y género	25
5.1.1	Porcentaje de respuestas al inciso uno, pregunta cinco	81
5.1.2	Porcentaje de respuestas al inciso dos, pregunta cinco	81
5.1.3	Porcentaje de respuestas al inciso tres, pregunta cinco	82
5.1.4	Porcentaje de respuestas al inciso cuatro, pregunta cinco	82
5.1.5	Porcentaje de respuestas al inciso cinco, pregunta cinco	83
5.1.6	Porcentaje de respuestas al inciso seis, pregunta cinco	83
5.1.7	Porcentaje de respuestas al inciso siete, pregunta cinco	84
5.1.8	Porcentaje de respuestas al inciso ocho, pregunta cinco	84
6.1.a	Porcentaje de respuestas al inciso a, pregunta seis	85
6.1.b	Porcentaje de respuestas al inciso b, pregunta seis	85
6.1.c	Porcentaje de respuestas al inciso c, pregunta seis	86
6.1.d	Porcentaje de respuestas al inciso d, pregunta seis	86
6.1.e	Porcentaje de respuestas al inciso e, pregunta seis	87
7	Porcentaje de respuestas pregunta siete	87
8.1.a	Porcentaje de respuestas al inciso a, pregunta ocho	88
8.1.b	Porcentaje de respuestas al inciso b, pregunta ocho	88
8.1.c	Porcentaje de respuestas al inciso c, pregunta ocho	89
8.1.d	Porcentaje de respuestas al inciso d, pregunta ocho	89
9	Porcentaje de la población que eligió cualidades leche	90
10	Porcentaje de la población que eligió pagar más pesos	90

Escala Likert:

11	Frecuencia de las actitudes de la población hacia los atributos	91
12	Porcentaje actitudes de la población hacia los atributos	91
13	Porcentaje de las sub-categorías de actitudes positivas	92
14	Porcentaje de actitudes, variable Grupo Genérico	92
15	Porcentaje de actitudes, variable Edad	93
16	Porcentaje de actitudes, variable Tipo de Mercado	93
17	Porcentaje de actitudes, variable Delegación	94
18	Porcentaje de actitudes, variable Grupo Ocupacional	94
19	Porcentaje de actitudes, variable Escolaridad	95

1. Introducción

La producción agropecuaria mundial tendrá que triplicarse en las siguientes tres a cuatro décadas para poder satisfacer la demanda de alimentos de una población mundial en crecimiento y con hábitos de consumo cambiantes, así como contribuir a la alimentación de 8 mil millones de personas, lo cual implica retos importantes desde el punto de vista económico, social y ambiental (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2005). Desde el punto de vista social y económico, la actividad pecuaria en el mundo representa el sustento de 1300 millones de personas (aproximadamente 20% de la población mundial), de las cuales 987 millones tienen un ingreso diario menor a los dos dólares y el 88% se encuentra en condiciones de desnutrición. Esta actividad representa el 40% de la recaudación de la producción agropecuaria y se espera que para el año 2050 crezca su producción en más del 50% (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2006). En relación con el ambiente, la actividad pecuaria constituye una de las principales actividades económicas que la afectan. Datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés) (2006), señalan que las actividades pecuarias, contribuyen con un 18% en la emisión de gases invernadero, utilizan 8% del agua dulce aprovechada por el ser humano (irrigación de cultivos principalmente), y ocupan el 70% de la tierra utilizada en actividades agrícolas y el 30% de la superficie terrestre en el planeta.

Uno de los sistemas que tendrá que satisfacer las demandas futuras de alimento, es el industrializado. Los sistemas industrializados o convencionales de producción de alimentos de origen animal, definidos como aquellos sistemas especializados e intensivos de producción cuyo énfasis está en maximizar la productividad y rentabilidad (Kulo y Vramo 2007), se han enfocado en la producción de alimentos a bajo costo y no han considerado otros factores que están estrechamente relacionados en la cadena de producción (Challenger 1998; Espejo 2004), ocasionado efectos sobre el ambiente, sociales, económicos, en la dieta humana, en el bienestar de los animales, entre otros (Fraser, 2001), lo cual ha despertado en

los últimos años un mayor interés por parte de los consumidores hacia estos efectos (Reisch, 2004). Debido a lo anterior, y sobre todo por los efectos en el ambiente, los sistemas de producción de alimentos en el mundo, en la búsqueda de formas no convencionales de producir alimentos, contemplan diversos elementos los cuáles son considerados atributos o características como son la protección al ambiente, el bienestar animal, la inocuidad de los alimentos, los beneficios económicos en la comunidad, entre otros (Enkerlin *et al.*, 1997; Challenger 1998; Fraser 2001; Sayer y Campbell 2004; Gamborg y Sandoe 2005; Wiberg *et al.*, 2007). Lo anterior se debe en parte a que los consumidores en distintas regiones del mundo como es el caso de Europa, consideran estos aspectos como parte de la calidad y valor agregado del producto y rechazan comprar productos que no cumplan con altos estándares en estos rubros (Moynagh 2000; Tallontire *et al.*, 2001; Broom 2004; Kjarnes 2007). Por otro lado, actualmente se busca que las innovaciones en el sector agropecuario no sólo incrementen la productividad sino que además ayuden a las personas económicamente más desfavorecidas a enfrentar los retos de su entorno social, económico y físico (Sayer y Campbell 2004).

Uno de los puntos medulares para poder establecer un proyecto de producción de alimentos de origen animal sustentable es la aceptación por parte del consumidor. Ningún sistema de producción será sustentable si la mayoría de las personas lo encuentran inaceptable (Broom, 2004). En este sentido, los estudios de actitudes son herramientas muy útiles para poder establecer un diagnóstico y comprender mejor el comportamiento en este caso de los consumidores, así como identificar aquellas actitudes que deban modificarse o promoverse. Los estudios de actitudes son una de las áreas más fructíferas en la investigación de las áreas sociales y del comportamiento (Fernández-Manzanal *et al.*, 2007), siendo muy importante en distinto rubros como el político, preferencias de alimentos, educación, entre otros (Oppenheim, 1992), y en el caso de México no se cuenta con estudios al respecto que abarquen las características de una producción sustentable de alimentos de origen animal.

2. Hipótesis

Las actitudes, percepciones y conocimientos que manifiestan los consumidores en la Ciudad de México hacia los atributos del marco conceptual de la producción sostenible de alimentos de origen animal, son distintas en función del género, ocupación, edad, nivel de estudios y el nivel de la delegación donde residen.

3. Objetivos

- Identificar las actitudes, percepciones y conocimientos de consumidores de la Ciudad de México hacia la protección ambiental, beneficio a los productores locales, seguridad de los alimentos, precio de los alimentos y bienestar animal por parte de los consumidores en tres delegaciones de la Ciudad de México.
- Determinar si existe una asociación o efecto de las variables categóricas: delegación, tipo de mercado, edad, grupo ocupacional, grupo genérico, escolaridad sobre las actitudes, percepciones y conocimientos de consumidores de la Ciudad de México hacia los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal.

4. Límites y alcances de la tesis

El proyecto de investigación pretendió llevar a cabo un primer acercamiento descriptivo hacia las actitudes y percepciones de los consumidores en tres delegaciones de la Ciudad de México con relación al marco conceptual de una producción sustentable de alimentos de origen animal que permitiese sentar las bases para subsecuentes estudios.

5. Revisión de la literatura

Desarrollo del concepto de sustentabilidad

El concepto de sustentabilidad tuvo sus orígenes en el siglo XVIII en la industria forestal alemana la cual buscaba recolectar solamente la cantidad necesaria de madera que permitiese que los bosques se recuperaran y lograsen un consumo permanente (Gamborg y Sandoe 2005; Knaus 2007). A continuación se enlistan los principales eventos históricos que influyeron en el desarrollo del concepto de sustentabilidad:

- En el siglo XX:
 - En 1972, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) llevó a cabo la Conferencia sobre el Medio Humano obteniendo los siguientes resultados (Gamborg y Sandoe 2005):
 - Resultados principales:
 - La degradación del ambiente es un problema de las naciones industrializadas, por lo que ellas deben sufragar los gastos que implique su corrección.
 - El modelo de desarrollo económico existente es altamente depredatorio de los recursos naturales, por lo que requiere de fuertes cambios en los modos de producción, distribución y consumo.
 - Creció la convicción de que la crisis ambiental del mundo estaba basada en la desigualdad económica.
 - Creación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Maurice Strong primer director ejecutivo del PNUMA, idea el concepto de Ecodesarrollo.
 - 1980 Estrategia mundial de la conservación-IUCN (World Conservation Strategy, 1980)
 - Preservar las especies y ecosistemas
 - 1983 Creación de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo por parte de la ONU.

- 1987 Cuatro años más tarde la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo presenta el informe “Nuestro futuro común” o también conocido como Informe Brundtland en honor de su presidenta (World Commission on Environment and Development, 1987).
 - El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades.
 - Concepto de distribución a través de las generaciones.

- 1992 Declaración de Río (Cumbre por la Tierra). Conferencia de la ONU sobre Ambiente y Desarrollo (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura 1992; Organización de las Naciones Unidas 2005).
 - Distribución justa entre países desarrollados y en vías de desarrollo.
 - Creación de un tratado de educación ambiental hacia el desarrollo sustentable.
 - Papel de la educación ambiental en la formación de valores y en el desarrollo de la participación social.

- En el siglo XXI:
 - 2002 Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en Johannesburgo, Sudáfrica. Década para la educación para el desarrollo sustentable.
 - Reafirman 3 pilares del desarrollo sustentable: sociedad, ambiente y economía (Organización de las Naciones Unidas, 2005).

Finalmente es importante señalar que el concepto de desarrollo sustentable ha generado una gran cantidad de discusiones en diversas disciplinas y en muchas ocasiones confusiones y decepciones por el uso inadecuado y falta de entendimiento de éste, por lo que es importante definir claramente los límites del concepto para darle un mejor uso (Brown *et al.*, 1987; Frazier 1997).

Atributos de una producción sustentable de alimentos de origen animal

La discusión acerca del concepto de sustentabilidad ha tenido una naturaleza antropocéntrica, enfocándose en intereses y valores de los seres humanos. Éste es el mismo caso de la producción de alimentos, siendo que en el caso de la agricultura sustentable se enfatiza en el mantenimiento de la capacidad productiva de la tierra con un enfoque más ecológico y adaptativo que la agricultura industrial (Minteer, 2007).

Los sistemas de producción pecuaria sustentable son definidos de diferentes maneras:

“Mantenimiento y buen cuidado de los recursos genéticos de animales para futuras generaciones” (Gamborg y Sandoe 2003).

“Métodos de producción que son amigables con los animales, personas, ambiente, la comunidad y que son económicamente competitivos” (McGlone y Sutherland 2007).

Independientemente de su definición, se han sugerido diversos indicadores para los sistemas de producción animal, los cuales incluyen diversas mediciones de tipo económicas, (corto y largo plazo), ecológicas, genéticas, éticas, sociales (comercio justo), de bienestar animal y salud humana (inocuidad alimentos) (Cornelissen *et al.*, 2001; Gamborg y Sandoe 2005; Boivin *et al.*, 2007).

Con respecto a las mediciones de tipo ético, si bien no es el objetivo de análisis de la revisión de literatura, sí es importante comentar acerca de la matriz de ética (Cuadro 1) elaborada por Mepham *et al.*, (1996), la cual, además de integrar varios de los indicadores de una producción pecuaria sustentable, ha constituido una pieza fundamental en el desarrollo de la ética de alimentos siendo utilizada sobre todo en países europeos como un acercamiento metodológico útil para la toma de decisiones por parte de autoridades e industria alimenticia (Beekman *et al.*, 2007).

Cuadro 1. Matriz Ética adaptada a la producción de alimentos.

Respeto por	Bienestar (> bien, > número)	Autonomía (libertad de elegir)	Justicia
Productores	Ingresos/condiciones de trabajo	Libertad administrativa	Reglas de comercio justas
Consumidores	Seguridad-calidad de los alimentos	Democrática/elección informada	Disponibilidad del alimento
Animales granja	Bienestar animal	Libertades conductuales	Valor intrínseco
Ambiente	Conservación	Mantenimiento de la biodiversidad	Sustentabilidad

Fuente: Mephram, at., 1996. Nota: Las columnas se refieren a tres principios de ética sobre los cuáles se basa la matriz: bienestar, autonomía y justicia; los renglones se refieren a grupos de interés del tema en cuestión.

Finalmente es importante señalar que si bien existen un sin fin de atributos que caracterizan a una producción sustentable de alimentos de origen animal, para la realización del proyecto de investigación se analizaron aquéllos que se consideraron tienen una relación más directa con el consumidor y que a nivel mundial tienen una mayor demanda en la industria alimenticia: 1) Protección al ambiente, 2) Beneficio para los productores locales 3) Bienestar animal 4) Inocuidad de los alimentos y 5) Precio (Cornelissen *et al.*, 2001; Gamborg y Sandoe 2005).

I) Protección al ambiente

Una de las actividades que inició con un objetivo claramente de tipo ambiental es la agricultura orgánica. Esta actividad se describirá a continuación como un buen ejemplo donde se inserta el atributo de protección al ambiente en el sector agropecuario.

- *Definición:*

La FAO la define como aquellos procesos que utilizan métodos que respetan el medio ambiente, desde las etapas de producción hasta las de manipulación y procesamiento (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003).

- *Situación económica actual:*

Datos de la FAO (2003), señalan que la Agricultura orgánica muestra el mayor crecimiento en el sector alimenticio, entre 20 y 25% anual en una década, a pesar de utilizar el 1% de las tierras cultivables en el mundo y tener una participación de mercado entre el 1 y 2% de las ventas mundiales en este sector. Lo anterior se debe principalmente al mayor interés por parte de los consumidores en temas como la seguridad y calidad de los alimentos, y la protección del medio ambiente (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003).

- *Organismos internacionales regidores:*

A nivel internacional hay dos instituciones que establecen los principios y requisitos generales que rigen la agricultura orgánica (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003):

1) Las Directivas del *Codex Alimentarius* para la Producción, Procesamiento, Etiquetado y Comercialización de los Alimentos Producidos Orgánicamente, la cual define a la agricultura orgánica como un sistema de manejo holístico de la producción que promueve y mejora la salud del ecosistema, incluyendo los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003).

2) La Federación Internacional de Movimientos de Agricultura Orgánica (IFOAM por sus siglas en inglés), es un organismo internacional del sector privado que cuenta con aproximadamente 750 organizaciones miembros en más de 100 países. De acuerdo con las normas básicas de IFOAM (2005), la “agricultura orgánica es un enfoque integral basado en un conjunto de procesos que resulta en un ecosistema sostenible, alimentos seguros, buena nutrición, bienestar animal y justicia social” (FAO 2003; Padel 2007). Estos principios de la agricultura orgánica están claramente identificados como principios éticos cuya visión es mejorar la agricultura en un contexto global (International Federation of Organic Agriculture Movements. 2005; Padel 2007; Lutikholt 2007).

- *Producción orgánica de alimentos de origen animal*

La producción orgánica de animales incluye un programa activo de manejo de la salud que se ocupa de los factores ambientales para reducir el estrés y prevenir las enfermedades (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003). La mayoría de las normas que regulan la cría orgánica de animales exigen que los animales tengan acceso a espacios adecuados, aire fresco, espacios al aire libre, luz de día, sombra y refugio para las inclemencias del clima (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003). Con relación al uso de antibióticos, algunos organismos de certificación y normas nacionales prohíben el uso de éstos (si se utilizan antibióticos, los animales o sus productos se deben comercializar en el mercado convencional), mientras que otros especifican un período de retención, en general el doble o triple de lo que exigen los requisitos que figuran en la etiqueta, antes de que se pueda vender el animal o sus derivados como productos orgánicos. Las vacunas en general están permitidas con algunas restricciones. En términos generales, se prohíben los estimuladores del crecimiento y las hormonas (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003).

Con relación a las alteraciones físicas, algunos organismos de certificación las prohíben como por ejemplo el corte de pico, mientras que otros lo permiten si el propósito de la práctica es mejorar o mantener la salud y seguridad del animal. En general la castración y el corte de los cuernos están permitidos. Durante el transporte y el sacrificio, los animales deben ser tratados humanitariamente (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2003).

Finalmente es importante señalar que los consumidores han jugado un papel muy importante en la producción orgánica de los alimentos de origen animal a través de la modificación de los estándares de producción debido a la presión que han ejercido a partir de casos de contaminación de los alimentos y situaciones de niveles bajos de bienestar en los animal de granja bajo sistemas intensivos (Padel, 2007).

II) Beneficio económico para los productores locales

o Antecedentes

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), hacen énfasis en que el sector agropecuario es una actividad fundamental en el desarrollo sustentable, la disminución de la pobreza y hambruna en los países en vías de desarrollo (World Commission on Environment and Development 1987; Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación 2005). Así mismo, la FAO establece que es necesario que en estos países, como es el caso de México, se dé prioridad a las zonas rurales y al sector agropecuario como principal fuente de subsistencia rural, mediante sistemas de producción sustentable que proporcionen a las personas de bajos recursos, empleo e ingresos, y faciliten de esta manera su acceso a los alimentos (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación 2005); sin embargo, es importante señalar que la sobrepoblación en varias partes del mundo ha generado que las poblaciones rurales migren hacia las urbes, lo cual ha ocasionado en las ciudades, hacinamientos, contaminación del aire y suelo, escasez de agua potable, y desempleo ; en las poblaciones rurales, invasión de bosques y cuencas en busca de tierra y alimento por parte de la gente económicamente más pobre del mundo (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, 2005). Debido al rápido crecimiento mundial, el año 2008 será el primero donde la población urbana constituya el 50 por ciento de la población total. Las proyecciones para el 2050 señalan que la población urbana aumentará en un 50%, pasando de 3.3 billones en el 2007, a 6.4 billones en el año 2050 (Lee 2007; Organización de las Naciones Unidas 2008).

En el caso de México, la población urbana cada vez es mayor, representando en el 2005, el 76 % de la población total en México, y a su vez es la que cuenta con la mayor capacidad económica para acceder a los alimentos de origen animal y al mismo tiempo la que consume más los recursos naturales de las zonas marginadas rurales (Enkerlin *et al.*, 1997; Challenger 1998; INEGI 2005 y 2006; Herrera y Morales 2005). En contraste, la mayoría de la población de las zonas rurales,

constituida por campesinos e indígenas de bajos recursos, cuenta con áreas de riqueza en términos de biodiversidad lo cual constituye un factor importante para el desarrollo (Enkerlin *et al.*, 1997). Estas desigualdades en la distribución de los recursos, crean déficits locales, regionales y nacionales (Challenger 1998; Quintero 2004). Para lograr un equilibrio socioeconómico y ambiental, se necesitan modelos de planeación regional que modifiquen la relación de las zonas urbanas con las rurales, concentrando los esfuerzos de desarrollo en las regiones marginadas, además de enfocarse en alternativas que destinen mayores recursos hacia la transformación de las actividades agropecuarias en procesos sustentables, beneficiando tanto a las poblaciones rurales como a las urbanas; una mejor articulación entre estas poblaciones deberá constituir una estrategia prioritaria que acerque los mercados al medio rural y genere sinergias con el medio urbano (Quintero 2004; Sayer y Campbell 2004).

- *Sistemas regionales*

Los sistemas de producción de alimentos regional tienen como perspectiva en el mundo incrementar las oportunidades e impulsar estrategias de desarrollo sustentable especialmente para las zonas rurales. Este tipo de sistemas tiene como expectativa principal el mejoramiento de economías regionales, además de disminuir las emisiones de carbono al reducir el transporte de alimentos. Cabe señalar que el concepto de sistemas regionales no está bien definido y en ocasiones se utiliza como criterio para definir a los productos orgánicos o al comercio justo (Kaliwoda *et al.*, 2007).

- *Agricultura urbana*

Independientemente de su definición, uno de los sistemas regionales que ha venido desarrollándose en los últimos años es la agricultura urbana, la cual ofrece a muchos de los habitantes de las ciudades un medio de vida y fuente de alimentación fundamentales, principalmente en los hogares con bajos ingresos de los países en desarrollo, generando además puestos de trabajo e ingresos agrícolas (Organización de las Naciones Unidas, 2008b).

Un ejemplo de la agricultura urbana lo constituye las ciudades de Beijing y Vancouver, donde desde hace décadas llevan a cabo actividades agrícolas dentro o a las afueras de la ciudad como una medida para satisfacer sus demandas de alimento, agua, preservar los espacios verdes y conservar tierras, así como reducir costos (Halweil y Nierenberg 2007). En el caso de Beijing, China, los beneficios han sido diversos desde proveer de alimento más seguro hasta duplicar el ingreso de los campesinos. La ciudad de Vancouver, Canadá también ha promovido la agricultura urbana lo cual ha resultado que el 44% de sus habitantes tengan cultivos ya sea de vegetales, frutas, nueces o diversas hierbas. Estos productos han sido tan bien recibidos por la población de Vancouver que existe una demanda continua por parte de los restaurantes, habitantes y los festivales de productos agrícolas (Halweil y Nierenberg 2007; Organización de las Naciones Unidas 2008).

Este tipo de prácticas no son nuevas ya que ciudades antiguas como el caso de Babilonia contaban con cultivos agrícolas dentro de la ciudad. Lo anterior se debe en parte a que las tierras donde se fincaban las ciudades, al mismo tiempo de ser adecuadas para la construcción de casas, también lo eran para la agricultura, además de contar con un mercado importante para la venta y consumo de los productos vegetales (Halweil y Nierenberg 2007). Posteriormente, con la revolución industrial se dieron grandes cambios, lo cual generó entre otras situaciones que la actividad agropecuaria urbana fuese obsoleta ya sea porque el agua que utilizaban estaba contaminada, ya sea porque se convirtió en una actividad ilegal como lo fue la producción pecuaria o porque tenían refrigeradores para almacenar comida; sin embargo, en la década de 1970, la Organización de las Naciones Unidas detectó que en grandes ciudades de Asia, América Latina y África aparecieron de nuevo pequeños cultivos y granjas en las ciudades a consecuencia de una demanda importante de alimento, crecimiento urbano acelerado, transporte ineficiente y caro así como una gran demanda de productos agropecuarios (Halweil y Nierenberg 2007; Organización de las Naciones Unidas 2008).

Finalmente es importante señalar que hoy en día, de acuerdo con las cifras del Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas, se estima aproximadamente que 800 millones de personas en todo el mundo están involucradas en actividades agrícolas urbanas, siendo la mayoría en ciudades asiáticas. (Halweil y Nierenberg 2007). En resumen, la gente en ciudades participa más en actividades agrícolas, ya sea como productores o consumidores, debido a los costos altos de los alimentos adquiridos de otros lugares, a los beneficios importantes para los productores locales y a la mayor confianza por parte de los consumidores hacia este tipo de productos (Halweil y Nierenberg 2007; Organización de las Naciones Unidas 2008).

III) Bienestar Animal

o Antecedentes

Los sistemas de producción animal que surgieron después de la Segunda Guerra Mundial fueron fuertemente criticados por los graves efectos en el bienestar de los animales de granja. Esto se enfatizó aun más después de la publicación en 1964 del libro: “Animal Machines: The New Factory farming Industry” escrito por Ruth Harrison (1964), libro que además de generar un amplio debate condujo al establecimiento del Comité Brambell, el cual por tarea del gobierno británico, investigó la situación del bienestar de los animales producidos en sistemas intensivos en el Reino Unido (Brambell 1965; Lund 2007). Las recomendaciones de este comité se resumen en “Las cinco libertades”, las cuales se enlistan a continuación:

- Libre de hambre, sed y desnutrición
- Libre de enfermedades y lesiones
- Libre de incomodidad física
- Libre de miedo y angustia
- Libre para expresar la mayoría de los comportamientos naturales

El concepto de lo que es “natural” dificulta muchas veces la comprensión de esta última libertad. En este sentido Algiers y Lund (2007), proponen como definición del comportamiento natural, la cual parte de un acercamiento biológico, aquel comportamiento el cual tiene por parte del animal una gran motivación para llevarlo

a cabo y que en el momento de ser llevado a cabo genera una retroalimentación negativa.

○ *Definición de bienestar animal*

Existen diversas definiciones de bienestar animal. Una de las más aceptadas (Webster, 2005) es la de Broom (1986) la cual define al bienestar animal como el estado de un individuo con relación a sus intentos por afrontar su ambiente (Broom 1986, 2004b). Este estado puede ser medido y cuantificado científicamente e independientemente de consideraciones morales (Broom, 2004b). Un criterio importante para tener una definición útil de bienestar animal es que ésta debe referirse a características individuales de los animales más que algo otorgado al animal por el ser humano (Broom, 1999a). El bienestar animal por lo tanto es un concepto científico que puede evaluarse de manera objetiva y medirse con una escala cuyo rango va de bueno a malo (Broom, 2004b).

○ *Importancia del bienestar animal*

En las últimas dos décadas, el interés público acerca del bienestar animal se ha visto incrementado en un importante número de países, lo cual se refleja en los siguientes hechos (Moynagh 2000; Harper y Henson 2001; Broom 2004b; Webster 2005):

- Mayor número de expresiones de preocupación del público y cobertura de medios de comunicación sobre el bienestar animal
- Incremento del estudio científico y financiamiento sobre bienestar animal
- Búsqueda de una nueva legislación que mejore el bienestar animal
- Incremento de programas de enseñanza y foros sobre bienestar animal
- Peticiones de evidencia científica concernientes al bienestar animal
- Informes de gobierno y discusiones sobre el bienestar animal
- Actividades de comités científicos y consultivos

Como ejemplo de la importancia que ha adquirido el bienestar animal en los últimos años se encuentra la inserción del bienestar animal por parte de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE, por sus siglas en francés), dentro de su Plan

Estratégico para el período 2001-2005, donde se identifica el bienestar animal como uno de sus temas prioritarios (World Organization for Animal Health, 2004). La OIE además ha exhortado a sus miembros, incluyendo a México, a que cuenten con una legislación en la materia. La Unión Europea (UE) por su parte, apoyó esta propuesta y ha impulsado al interior de la Organización Mundial de Comercio (OMC) que se considere el bienestar animal como una posible barrera sanitaria (Bayvel, 2004), imponiendo en algunos países estándares de bienestar animal en la industria pecuaria (Broom 1999b, 2001, 2002; Fraser 2007; Chilton *et al.*, 2006).

o *Bienestar Animal y la producción sustentable de alimentos de origen animal*

El fundamento para incluir este término dentro de los atributos de una producción sustentable de alimentos de origen animal es científico. Broom (1999a, 2004b) señala que la evaluación de bienestar debe hacerse por separado de cualquier juicio ético pero que una vez completada ésta, la información que se genere puede usarse para tomar decisiones acerca de la ética de una situación.

Lo anterior es precisamente el criterio de incluir este concepto como uno de los atributos de la producción sustentable, donde mediante la evaluación científica de éste, el consumidor tenga información acerca de la manera en que son cuidados los animales desde su crianza hasta su sacrificio, y por otro lado, cuando el productor incremente el nivel de bienestar de sus animales, pueda reducir los costos que derivan de un nivel bajo de bienestar animal y posiblemente generar ganancias. Ambas situaciones se describirán a continuación:

a) *Costos por niveles bajos de bienestar animal*

Durante las últimas décadas se han dado dos principales cambios debido a la intensificación de la producción animal. Por un lado está la concentración de animales en un solo lugar y por otro lado está el confinamiento de los animales. Lo anterior ha tenido distintas repercusiones de bienestar animal, sociales y económicas (Appleby 2005, Fraser 2007).

La eficiencia en la producción animal en los últimos años ha sido el principal factor en que se ha enfocado la industria alimenticia; sin embargo, algunas prácticas de los sistemas de producción animal han resultado en niveles bajos de bienestar animal (Sørensen 1989; Broom 2004b; Fraser 2007). Un ejemplo de lo anterior son los niveles bajos de bienestar animal que tienen en general los pollos de engorda y que, debido a la gran cantidad de individuos afectados, se considera el más serio de los problemas de bienestar animal a nivel mundial (Broom, 2004b). Los pollos de engorda hace tres o cuatro décadas alcanzaban el peso de sacrificio a los cuatro meses y actualmente lo hacen en menos de treinta días. Lo anterior ha generado que los intestinos y los músculos del ave crezcan rápido pero los huesos y el sistema cardiovascular no lo hacen tan rápido (Broom 2004b; Mills 2005). Esta situación genera fallas en la capacidad de caminar y dolor en las aves (Sørensen 1989; Kestin *et al.*, 1994; Webster 2005), ascitis (Broom 2004b), afectando a un importante número de pollos de engorda. Al respecto, una de las soluciones planteadas es la selección de individuos con extremidades más fuertes, una selección genética para un crecimiento menos rápido (Broom 2004b), y la limitación de alimento por etapas de crecimiento (Classen, 1992). Otra situación donde por lo general se ve comprometido el bienestar de los animales con implicaciones económicas para el productor, es el transporte. Esto se debe principalmente al manejo inadecuado de los animales donde ya sea por los cambios bruscos de ambiente que éstos experimentan (Appleby y Waran 2005), o por situaciones de fatiga, hambre, sed, lesiones, temperaturas altas, entre otros (Grandin, 1997), se ve disminuido considerablemente el nivel de bienestar. Estas repercusiones generan pérdidas económicas importantes en los productores ya sea por muertes de los animales, decomisos o disminución de la calidad de la canal (Grandin, 2000).

Es importante señalar que existen una gran cantidad de circunstancias como las descritas anteriormente donde la mejora del bienestar de los animales redundaría en menores costos; sin embargo, en otras ocasiones, la mejora del bienestar animal puede significar un incremento de los costos para el productor. Para reducirlos, se pueden buscar alguna de las siguientes acciones (Appleby 2005; Fraser 2007):

- Productos con precios “Premium”
- Incentivos monetarios de los gobiernos para mejorar los niveles de bienestar
- Acuerdos comerciales con la industria alimenticia donde ésta se comprometa a pagar precios más altos a cambio de niveles altos de bienestar

b) Mayor número de consumidores

Desde hace algunos años, sobre todo en países de Europa, los consumidores han asociado el bienestar animal como parte de la calidad del producto y evitan comprar productos que no cumplan con altos estándares (Broom 1999; Verbeke y Viaene 2000), lo cual ha generado cambios en el mercado de alimentos (Broom 1999b, 2001, 2002; Beekman *et al.*, 2007). Ha sido justamente las mejoras en la evaluación del bienestar animal y la presión de los consumidores que en varios países se han añadido así como elaborado leyes más estrictas en este tema (Broom 2004b). Es importante señalar que además del aumento de consumidores interesados en el bienestar animal, también se ha incrementado en distintos países, sobre todo de Europa, el número de consumidores que pagan por ejemplo hasta tres veces el costo de carne de gallina de pastoreo (Moynagh 2000; Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare 2000).

IV) Inocuidad (salud) de los alimentos

En la última década, la Unión Europea (UE) ha sido testigo de brotes de enfermedades en los animales como la fiebre aftosa (2001) y la influenza aviar (2003 y 2006) causando por un lado, grandes pérdidas económicas como fue el caso del brote de fiebre aftosa en el Reino Unido en el año 2001, la cual duró seis meses y debido al sacrificio de 4 millones de animales de abasto, compensaciones económicas a los productores y medidas de prevención y control, la pérdida total fue de casi 3 billones de libras esterlinas (Davies, 2002), y por otro lado, la matanza de millones de animales como sucedió en Holanda durante el brote de influenza aviar en el año 2003, donde fueron sacrificadas 30 millones de aves, incluidas 24 millones de aves sanas para prevenir la dispersión de la enfermedad (Stegeman *et al.*, 2003; Evers *et al.*, 2007).

Social y políticamente la ausencia de seguridad en los alimentos ha generado importantes cambios. Brotes de enfermedades como la Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob (enfermedad de las vacas locas), fiebre aftosa o la encefalitis espongiforme bovina, así como la contaminación de la carne debido a bacterias como *Escherichia coli*, *Listeria* o *Salmonella* han tenido fuertes repercusiones a nivel internacional de tipo político, económico y social debido principalmente a fuertes presiones por parte de los consumidores y a los costos de salud pública que generaron estos brotes, modificando patrones de consumo por parte de los consumidores e inclusive cambiando los esquemas de seguros en Europa (Aerts 2007; Korzen-Bohr y Lassen 2007; Sundrum 2007; Kjarnes 2007). Por lo tanto, existe un interés por parte de las autoridades, así como de la sociedad, en el desarrollo e implementación de estrategias que incrementen la seguridad de los alimentos (Korzen-Bohr y Lassen 2007; Sundrum 2007).

Finalmente es importante señalar que el concepto salud está fuertemente asociado con los valores básicos de la vida de las personas y los motivos de compra. Desde el punto de vista del consumidor, el concepto incluye dos dimensiones principales: comer saludablemente y evitar alimentos no saludables (seguridad alimentos) (Brunsø *et al.*, 2002). Es importante siendo un concepto subjetivo, conocer a mayor detalle la percepción de los consumidores hacia tal concepto ya que el entendimiento de éste puede variar considerablemente (Lappalainen *et al.*, 1998).

V) Precio

El precio es uno de los atributos que tienen un mayor número de conexiones con un sin fin de situaciones o características de la producción de alimentos de origen animal. No es objeto de la revisión de la literatura abundar en estas situaciones pero si subrayar que es uno de los atributos con mayor peso en nuestra sociedad. Las personas económicamente más desfavorecidas dedican más del 50% de sus ingresos a la alimentación, dejando un porcentaje mucho menor a otros rubros como el educativo, vivienda, vestido, entre otros (Herrera y Morales 2005).

- *Estudios de actitudes y percepciones.*

La teoría de la acción razonada (TAR) desarrollada por Martín Fishbein (1967), describe la relación entre las creencias y las actitudes con la conducta. La TAR considera que hay una relación causal entre las creencias, las cuales desarrollan actitudes y éstas orientan las intenciones que pueden decidir la conducta. Es decir, las actitudes son reforzadas por las creencias (componente cognitivo) quienes atraen por lo general fuerte sentimientos (componente emocional) que pueden llevar hacia cierto intentos conductuales (componente de tendencia de actuar) (Summers 1976; Oppenheim 1992). La TAR, además se basa en la consideración de que el ser humano utiliza de manera sistemática la información que posee y no avala que la conducta de las personas sea controlada por motivos fuera del sujeto (Duran, 2004). Es decir, las actitudes no se encuentran aisladas en los individuos, por lo general están relacionadas con componente de otras actitudes y con niveles más profundos de los sistemas de valores dentro de una persona (Ajzen 1988; Oppenheim 1992; Barraza, 1996).

Existen innumerables definiciones de actitud que van desde las de tipo operativo, hasta las de tipo teórico (Shaw y Wright 1967). Una de las más utilizadas es la de Fishbein y Ajzen (1975), quienes definen actitud como una predisposición aprendida para responder de una manera consistentemente favorable o desfavorable con respecto a un objeto dado. Oppenheim (1992), añade que la tendencia a responder en cierta manera se da cuando se confronta ante un estímulo. La creencia se define como la probabilidad de existencia o inexistencia de un objeto Las creencias pueden ser por la fuente desde la que se forman, creencias descriptivas, inferenciales e informativas. Las creencias inferenciales, las cuales se forman a través de las percepciones individuales, son además de las actitudes, el objeto de estudio del proyecto de investigación (Fishbein 1967; Fishbein y Ajzen 1975).

A continuación se mencionarán algunos ejemplos relacionados con estudios de los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal:

- Bienestar animal.

Un ejemplo del bienestar animal lo constituye un estudio realizado en el 2005 por la Comunidad Europea a más de 24 mil consumidores de 25 países, el cual presentó datos interesantes como el hecho de que el 74% de las personas encuestadas creen que al comprar alimentos provenientes de sistemas de producción con un nivel adecuado de bienestar animal, contribuyen a que estos animales se encuentren en buenas condiciones (European Commission, 2005).

Otro ejemplo lo constituye un estudio llevado a cabo en Holanda con respecto a las percepciones de los productores y consumidores con relación al bienestar animal. En el caso de los productores percibieron el bienestar animal solamente como salud. En el caso de los consumidores en contraste percibieron que los animales en granjas modernas tienen una vida corta y miserable, con falta de espacio, aire fresco y luz (te Velde *et al.*, 2002).

- Inocuidad y calidad de los alimentos.

Un ejemplo de la seguridad de los alimentos lo constituye un estudio realizado en seis países europeos donde se analizaron las percepciones de los consumidores hacia la calidad de la carne fresca. Uno de los datos más importantes que surgió de este estudio fue el hecho de que los consumidores consideran que la inocuidad de la carne es el elemento más importante que deben considerar los vendedores y productores de carne (Glitsch, 2000).

- Protección ambiente y beneficios a los productores locales.

Un ejemplo que comprende los indicadores de ambiente y beneficios económicos en la comunidad, es un estudio realizado en Inglaterra, donde se analizaron las actitudes de granjeros hacia los sistemas de producción orgánicos. Con relación al ambiente, el 80% de los granjeros encuestados consideran que los sistemas de producción orgánicos tienen un efecto positivo en éste; sin embargo, con relación a los indicadores sociales, el 70% de los encuestados en promedio están en desacuerdo o desconocen si los sistemas de producción orgánicos son más redituables que los sistemas de producción tradicionales (Midmore *et al.*, 2001).

6. Material y métodos

El diseño del proyecto se basó en el estudio “*Percepciones urbanas sobre los Organismos Genéticamente Modificados en tres estados de México*” realizado por Barraza *et al.*, (2007) y el enfoque utilizado para realizar el estudio fue el empírico-analítico, donde el investigador tiene el papel de observador y descubre la realidad (Duran, 1998). El proyecto se dividió en cinco fases:

- 1) Diagnóstico socioeconómico
- 2) Técnica de investigación / Estudios piloto
- 3) Diseño cuestionario final
- 4) Diseño del muestreo
- 5) Análisis estadístico

1) Diagnóstico Socioeconómico

Este análisis se realizó a través de la consulta de la página electrónica de las regiones socioeconómicas elaborada por el INEGI (2005) para conocer cómo se encuentra la población del Distrito Federal en relación con su situación socioeconómica y así determinar los tamaños de muestra y criterios de muestreo de la población económicamente activa.

○ *Clasificación de las delegaciones del Distrito Federal*

Para realizar este análisis se tomó en cuenta, además de los resultados de la página electrónica de las regiones socioeconómicas del INEGI, el documento “Regiones Socioeconómicas de México” el cual clasifica a las 32 entidades federativas, posteriormente a todos los municipios y por último a todas las Áreas Geostadísticas Básicas (AGEBs) en siete estratos a partir de un conjunto de variables relacionadas con el nivel de bienestar observado, siendo de nivel 7 las más altas y de nivel 1, las más bajas. Cabe señalar que en cada uno de los siete estratos se tiene tanto población pobre como no pobre; y no se debe interpretar a los estratos bajos como los estratos pobres o asociar a la población que concentran

como una medida de pobreza; sin embargo, lo que sí es importante enfatizar es que es mucho más probable encontrar población calificada como pobre en los estratos bajos que en los altos, sobre todo la que está a nivel de AGEBs (INEGI, 2005).

Los 27 indicadores que se utilizaron para clasificar a los municipios (delegaciones en el caso del DF) y AGEBs, fueron agrupados de la siguiente manera:

- a) Infraestructura de la vivienda, b) Calidad de la vivienda, c) Hacinamiento
- d) Equipamiento en la vivienda, e) Salud, f) Educación y g) Empleo

Los resultados de la clasificación de las delegaciones del Distrito Federal al consultar la página electrónica de las regiones socioeconómicas (INEGI, 2005) fueron los siguientes.

a) Municipal

La clasificación de las 16 delegaciones del DF a este nivel mostraron lo siguiente: 15 delegaciones se encuentran en el nivel 7 y sólo una (Milpa Alta) en el nivel 6 (Figura 1, Cuadro 2)

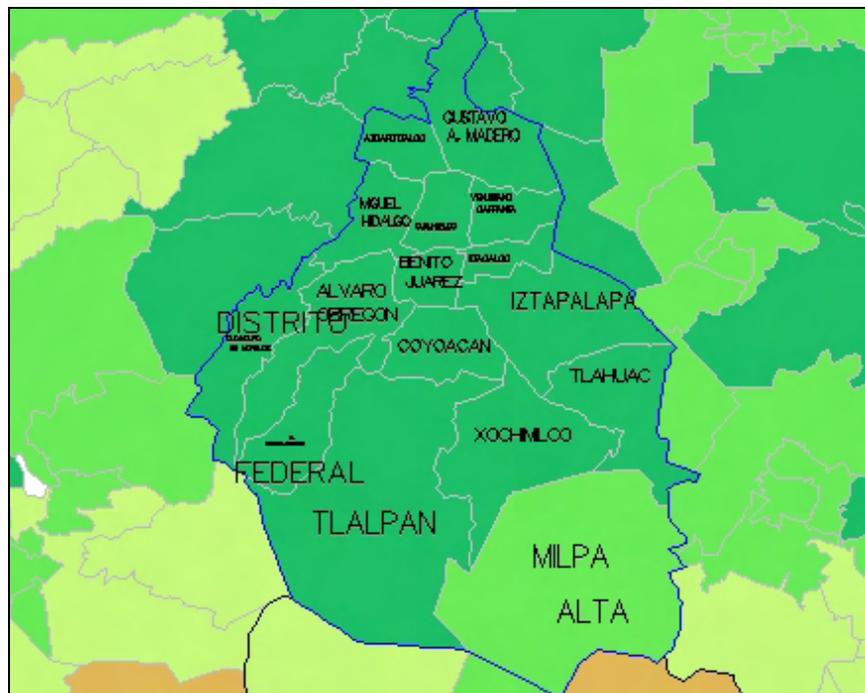


Figura 1. Mapa de las 16 delegaciones clasificadas a nivel municipal

Fuente: Página electrónica del INEGI: <http://jweb.inegi.gob.mx/niveles/jsp/index.jsp>

Cuadro2. Niveles de las 16 delegaciones a nivel municipal

Orden descendente de estratos de mayor a menor ventaja relativa			
Nivel		% Población.	Total de Municipios
7		98.88	15
6		1.12	1
5		0	0
		100	16

Fuente: Página electrónica del INEGI: <http://jweb.inegi.gob.mx/niveles/jsp/index.jsp>

Debido a que la clasificación a nivel municipal no arrojó información que permitiese diferenciar a las delegaciones, se procedió a revisar la clasificación de las 16 delegaciones del DF con base en las AGEBs.

b) Áreas Geostatísticas Básicas (AGEBs)

Mediante esta clasificación se logró encontrar diferencias entre las delegaciones donde la delegación Benito Juárez fue la más alta al presentar el 100% de la población nivel 7 y la delegación Milpa Alta, la más baja al presentar el 33.96% nivel 6 y el 60.28% nivel 4 (Figura 2, Cuadro 3 y 4).

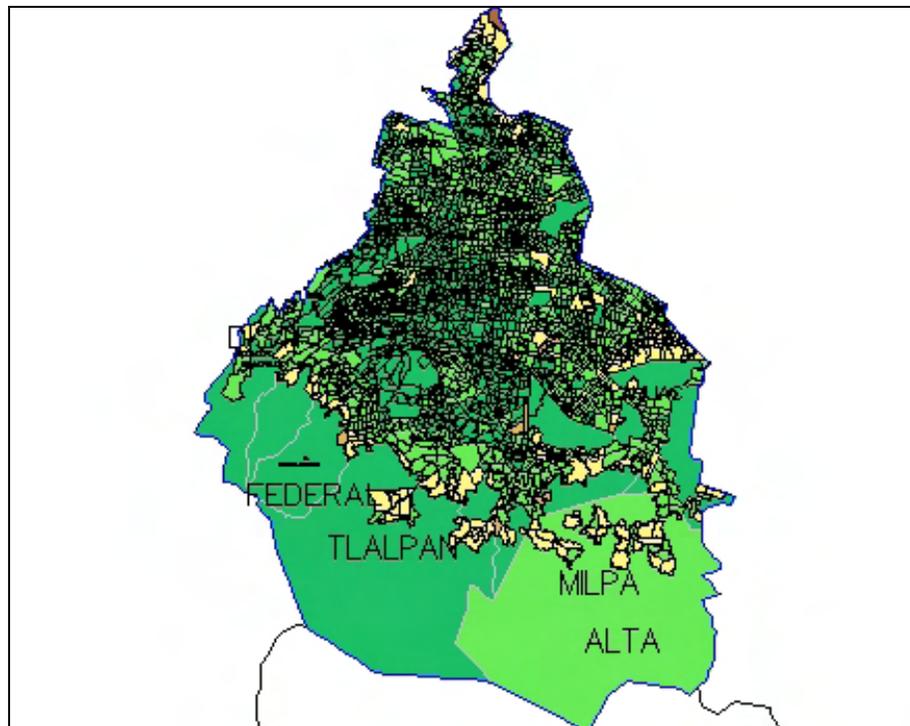


Figura 2. Mapa de las 16 delegaciones clasificadas mediante AGEBs

Fuente: Página electrónica del INEGI: <http://jweb.inegi.gob.mx/niveles/jsp/index.jsp>

Cuadro 3. Niveles de las delegaciones clasificadas por AGEBs

Orden descendente de estratos de mayor a menor ventaja relativa				
	Nivel		% Población	Total de AGEBs
	7		30.41	910
	6		61.21	1,189
	5		0.0	1
	4		8.06	227
	3		0.32	32
	2		0.0	1
	1		0.0	0
				2,360

Fuente: Página electrónica del INEGI: <http://jweb.inegi.gob.mx/niveles/jsp/index.jsp>

Cuadro 4. Porcentaje de la población de las 16 delegaciones del Distrito Federal que se encuentra en los siete niveles de acuerdo a las AGEBs.

	7	6	5	4	3	2	1
1. Benito Juárez	100	0	0	0	0	0	0
2. Coyoacán	60.41	38.96	0	0.63	0	0	0
3. Miguel Hidalgo	55.77	44.23	0	0	0	0	0
4. Cuauhtémoc	38.89	61.11	0	0	0	0	0
5. Tlalpan	36.3	48.03	0	15.08	0.59	0	0
6. Azcapotzalco	33.47	66.27	0	0.26	0	0	0
7. Álvaro Obregón	29.3	67.11	0	3.56	0.03	0	0
8. Iztacalco	23.04	76.95	0	0	0.01	0	0
9. Venustiano Carranza	20.22	79.78	0	0	0	0	0
10. Magdalena Contreras	20.04	67	0	10.8	2.16	0	0
11. Cuajimalpa de Morelos	18.82	73.57	0	7.44	0.17	0	0
12. Gustavo A. Madero	25.83	66.25	0.02	7.8	0.1	0	0
13. Xochimilco	17.91	61.1	0	18.15	2.84	0	0
14. Iztapalapa	13.78	70.25	0	15.97	0	0	0
15. Tláhuac	6.83	80.96	0	11.85	0.36	0	0
16. Milpa Alta	0	33.96	0	60.28	5.76	0	0

Fuente: Página electrónica del INEGI: <http://jweb.inegi.gob.mx/niveles/jsp/index.jsp>

○ *Análisis demográfico*

Para realizar este análisis, en primer lugar se eligieron tres delegaciones representativas de la Ciudad de México. El criterio utilizado para elegir las tres delegaciones fue el porcentaje de la población en nivel 7, siendo la delegación Benito Juárez la de nivel más alto, Iztacalco nivel medio y Milpa Alta, la de nivel más bajo (Cuadro 4). Posteriormente se dividió la población de estudio de cada una de las delegaciones en tres grupos para ambos sexos: a) de 15-29 años, b) de 30-44 años y finalmente de 45-59 años. El análisis muestra que en cada una de las delegaciones el primer y segundo grupo representan cada uno aproximadamente el 37% de la población y el tercero, el 26% (Figura 3). Estos resultados permitieron estratificar la población de estudio para obtener una mayor representatividad.

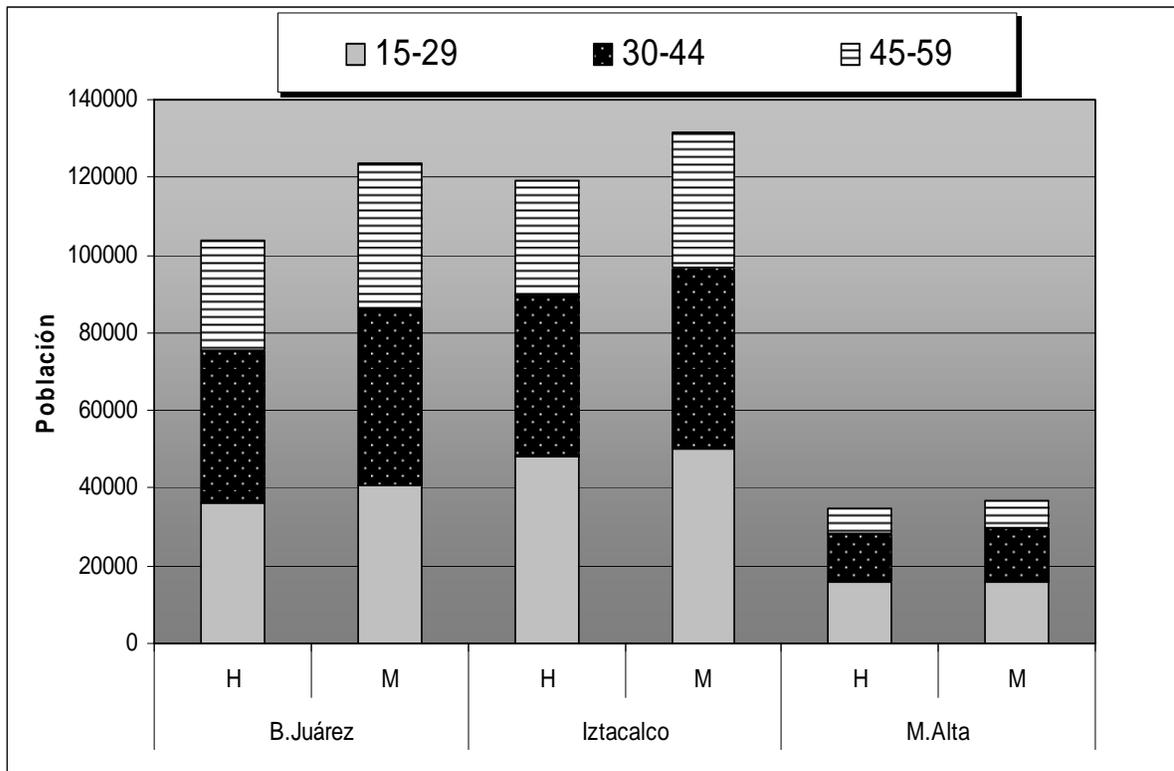


Figura 3. Población de las delegaciones estratificadas por rangos de edad y grupo genérico. Fuente: Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, INEGI 2005.

2) Técnica de investigación/ Estudios piloto

La técnica que se eligió para realizar el proyecto de investigación es la encuesta, debido a que su aplicación requiere de poco tiempo y bajo costo, facilita su procesamiento y comparación entre grupos (Cohen y Manion, 1996).

- **Diseño y aplicación de la encuesta piloto**

Para poder obtener el cuestionario final que se aplicó en las encuestas, se llevaron a cabo dos estudios piloto, los cuales tuvieron como objetivo principal la construcción, revisión y refinamiento del cuestionario, así como de la técnica de obtención de datos (Oppenheim, 1992). El cuestionario utilizado constó de 12 preguntas de conocimientos, actitudes y percepciones con respecto a los atributos de la producción de alimentos de origen animal, de las cuáles 9 de ellas fueron de formato cerrado para facilitar su análisis, y tres de formato abierto para obtener una mayor diversidad de respuestas.

El primer estudio piloto consistió en la aplicación de 75 encuestas del 13 al 18 de enero del 2008, en tres delegaciones del DF con niveles alto, medio y bajo, de acuerdo con el Índice de Desarrollo Humano Municipal del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el cual arrojó los mismos resultados que las AGEBs. En cada una de estas delegaciones se aplicaron 25 encuestas a la salida de las tiendas de autoservicio a personas económicamente activas, es decir de 15 años en adelante. Posteriormente, con los resultados obtenidos del primer estudio piloto, se realizó un segundo estudio piloto donde se encuestaron 25 personas de las Delegaciones Benito Juárez, Iztacalco y Milpa Alta. El objetivo de este segundo estudio fue revisar diversos aspectos tanto de la técnica como del cuestionario tales como: a) Tiempo de duración de la encuesta, b) Entendimiento de cada pregunta por parte del encuestado, c) Elección de los ítems o enunciados de la escala de Likert, d) Tipo de análisis de las respuestas y e) comentarios de los encuestados (Oppenheim, 1992).

3) Diseño del cuestionario final

Con los resultados obtenidos en los estudios piloto se diseñó el cuestionario final (Anexo 4), el cual constó de 10 preguntas de formato cerrado (una de ellas dilema), de actitud, percepción y conocimientos sobre los atributos de una producción sustentable de alimentos de origen animal en México. Al inicio del cuestionario se colocó un filtro el cual permitió evitar el encuestar a personas que no habitaran en la delegación donde se ubica la tienda. Al final del cuestionario se incluyeron preguntas de datos generales como es la edad, sexo, ocupación, escolaridad y delegación. Este tipo de información debe, en la medida de lo posible, no ser colocada al inicio del cuestionario para evitar situaciones donde el encuestado se sienta incomodo por compartir información de tipo personal (Oppenheim, 1992).

- *Definición de los atributos de la producción sustentable*

En relación con el bienestar animal, es importante señalar que la integración de este concepto en el cuestionario, implicó un reto interesante ya que aún hoy en día es un término que no tiene un entendimiento uniforme (te Velde *et al.*, 2002). Los estudios piloto ayudaron a integrar este concepto, definiéndolo como *Cuidado de los animales desde su crianza hasta el sacrificio*, a pesar de que el concepto involucra un mayor número de elementos. Éste fue el mismo caso para inocuidad que se definió como *alimentos saludables*: Los sistemas de alimentos regionales, así como el concepto de comercio justo se definieron como *Beneficio económico para los productores locales* y finalmente el *precio* y la *protección al ambiente* no sufrieron cambios.

4) Diseño del muestreo

a) Tamaño de la muestra

Mediante la fórmula de Zar (1999), útil en distribuciones binomiales, la cual es válida en investigaciones sociales y biológicas, se estableció el tamaño de la muestra:

$$n = Z^2 p q / \delta^2$$

Donde:

n: tamaño de la muestra

δ : Desviación o margen de error = 0.025

Z: Distribución normal estandarizada (desviación normal de dos colas) = 1.96

p: proporción de una característica de interés = 0.05

q: 1- p = 0.95

Valor de n es de 364 para las delegaciones del Distrito Federal, aumentándose el tamaño de la muestra a 400 personas por delegación, 1200 personas en total. Con el objetivo de tener una mayor representatividad y por las limitaciones de personal y recursos económicos, se decidió aplicar las encuestas en tres delegaciones del DF con nivel alto, medio y bajo, de acuerdo con los resultados arrojados por las AGEBS. El criterio utilizado para elegir las tres delegaciones como se mencionó anteriormente, fue el porcentaje de la población en nivel 7, siendo la delegación Benito Juárez la de nivel más alto, Iztacalco nivel medio y Milpa Alta, la de nivel más bajo (Cuadro 4).

b) Estrategia de muestreo

El método de muestreo que se llevó a cabo es el de cuota, el cual tiene diversas ventajas como son la rapidez y el bajo costo (Oppenheim, 1992).

o Sujetos de estudio

Las encuestas se aplicaron a personas de ambos sexos y económicamente activas, es decir de 15 años hasta personas de 59 años, de acuerdo con los criterios establecidos en la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI, 2005). En

cada delegación se aplicaron 400 encuestas y de acuerdo con los resultados del análisis demográfico, la muestra se construyó de la manera siguiente:

- 150 encuestas a mujeres y hombres de 15 a 29 años
- 150 encuestas a mujeres y hombres de 30 a 44 años
- 100 encuestas a mujeres y hombres de 45 a 59 años

Aproximadamente, el cincuenta por ciento de los encuestados por subgrupo fueron mujeres y el otro cincuenta por ciento fueron hombres. Es importante señalar que para que una persona fuese encuestada debía residir en la delegación donde se aplicó la encuesta.

- Localización del estudio

El estudio se llevó a cabo en cinco mercados y cinco tiendas de autoservicio de cada una de las delegaciones Benito Juárez, Iztacalco y Milpa Alta de la Ciudad de México: Las tiendas de autoservicio y mercados fueron elegidos al azar a partir de un listado obtenido de la página electrónica de la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD), de la Tienda de Autoservicio Wal-Mart y de la Dirección General de Abasto, Comercio y Distribución del DF. En el caso de Milpa Alta al no contar con tiendas de autoservicio, la totalidad de las encuestas se realizaron en mercados (Anexo 3). En cada una de las 3 delegaciones se aplicaron 400 encuestas (200 en Tiendas de Autoservicio y 200 en Mercados) de la siguiente manera:

Tiendas de autoservicio:

En cada una de las 5 tiendas de las delegaciones Benito Juárez e Iztacalco, se aplicaron el siguiente número de encuestas:

- 15 encuestas a mujeres y hombres de 15 a 29 años
- 15 encuestas a mujeres y hombres de 30 a 44 años
- 10 encuestas a mujeres y hombres de 45 a 59 años

Mercados:

En cada una de los 5 mercados de las delegaciones Benito Juárez e Iztacalco, se aplicaron el siguiente número de encuestas:

- 15 encuestas a mujeres y hombres de 15 a 29 años
- 15 encuestas a mujeres y hombres de 30 a 44 años
- 10 encuestas a mujeres y hombres de 45 a 59 años

En el caso de Milpa Alta, se aplicaron la totalidad de las encuestas en 10 mercados, quedando de la siguiente manera:

- 15 encuestas a mujeres y hombres de 15 a 29 años.
- 15 encuestas a mujeres y hombres de 30 a 44 años
- 10 encuestas a mujeres y hombres de 45 a 59 años

5) Análisis Estadístico

○ *Análisis univariado*

El primer paso fue realizar el análisis univariado de cada una de las preguntas de la población en general con el objetivo de obtener una descripción general de la población de estudio además de detectar alguna anomalía de los datos (Scott y Usher, 1999).

○ *Análisis bivariado*

Posteriormente se llevó a cabo el análisis de cada una de las variables categóricas (delegación, tipo de mercado, edad, grupo ocupacional, grupo genérico, escolaridad) mediante el procedimiento de Tablas de Contingencia y el estadístico Ji-cuadrado (X^2) con el objetivo de detectar posibles pautas de asociación entre las variables con cada uno de los ítems o enunciados del cuestionario (SPSS, 1991). El estadístico X^2 propuesto por Pearson en 1911 (SPSS, 1991), permite contrastar la hipótesis de que las variables categóricas son independientes, con el objetivo de determinar posibles asociaciones entre las variables. En aquellos casos donde la Tabla de Contingencia fue de 2x2, se realizó el ajuste del estadístico X^2 mediante la Prueba Exacta de Fisher. En las tablas de contingencia que obtuvieron celdas con

frecuencias menor a 5 en un porcentaje mayor del 15%, se tomó como criterio de significancia la prueba de Razón de Verosimilitud (G^2) o Likelihood ratio (SPSS, 1991). Las pruebas se consideraron estadísticamente significativas con $p < 0.05$.

El paquete estadístico utilizado para el manejo de los datos fue el SPSS para Windows 10.1.

- *Escala de Likert*

En el caso de la pregunta número cinco, además se realizó el análisis de los 8 ítems o enunciados (4 favorables y 4 desfavorables) mediante la escala de Likert. El modelo de Likert (1976) está diseñado para permitir el posicionamiento de los sujetos sobre una escala y es uno de las más utilizadas en la medición de actitudes (Duran, 2004). La escala utiliza enunciados o ítems, sobre las que tiene que afirmar cada individuo. Cada enunciado es presentado seguido de una escala de estimación que consiste en una graduación que va desde *Totalmente de acuerdo* hasta *Totalmente en desacuerdo*, incluyendo grados intermedios. Cada ítem favorable se le asignó la puntuación correspondiente y en el caso de los ítems desfavorables, se les asignó una puntuación inversa. Debido a que la escala se construyó con 8 ítems, la puntuación máxima que puede recibir cada persona es de 40 y la mínima de 8. Por lo tanto, arriba de la mediana (24 puntos), es decir de 25 puntos en adelante, las actitudes son de tendencia positiva y por debajo de la mediana, es decir 23 puntos, las actitudes son de tendencia negativa (Oppenheim, 1992).

7. Resultados

A continuación se presentan el análisis univariado y bivariado de la respuesta a las preguntas que integraron el cuestionario. En el caso de la pregunta número cinco, se analizaron además los ocho enunciados o ítems mediante la metodología establecida para la escala de Likert, los resultados aparecen al final de esta sección.

Pregunta 1. ¿Sabe usted que existe una ley sobre el trato humanitario en el transporte de animales? 1. SI 2. NO

Sección 1.1. Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó afirmativamente fue de 50.39% (n=584) y el 49.61% (n=575) correspondió a la población que contestó negativamente.

Sección 1.2. Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Edad ($\chi^2=21.09$, g.l.=2, n=1152, p=0.000) y el Grupo Ocupacional ($\chi^2=20.63$, g.l.=4, n=1134, p=0.000) (Cuadro 5).

Pregunta 2. ¿Sabe usted que existe una ley sobre el sacrificio humanitario de animales, incluyendo los de granja? 1. SI 2. NO

Sección 2.1. Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó afirmativamente fue de 53.9% (n=625) y el 49.1% (n=534) correspondió a la población que contestó negativamente.

Sección 2.2. Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Edad ($\chi^2=16.53$, g.l.=2, n=1152, p=0.000), Grupo Ocupacional ($\chi^2=20.57$, g.l.=4, n=1134, p=0.000), Grupo Genérico ($\chi^2=4.21$, g.l.=1, n=1152, p=0.044) y Escolaridad ($\chi^2=19.59$, g.l.=6, n=1148, p=0.003) (Cuadro 5).

Sección 4.2.2 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=27.77$, g.l.=4, n=1148, p=0.000) y Edad ($\chi^2=9.96$, g.l.=4, n=1152, p=0.041) (Cuadro 5).

3. Beneficia económicamente a los productores locales

Sección 4.1.3 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó afirmativamente fue de 74.63% (n=862), 16.97% (n=196) correspondió a la población que contestó negativamente y el 8.4% (n=97) correspondió a los que contestaron No Sé.

Sección 4.2.3 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=23.72$, g.l.=4, n=1148, p=0.000), Mercado ($\chi^2=8.70$, g.l.=2, n=1152, p=0.013), Grupo Ocupacional ($G^2=26.07$, g.l.=8, n=1134, p=0.001), Grupo Genérico ($\chi^2=17.69$, g.l.=2, n=1152, p=0.000) y Escolaridad ($G^2=25.75$, g.l.=12, n=1148, p=0.012) (Cuadro 5).

4. Cuida a los animales desde su crianza hasta su sacrificio

Sección 4.1.4 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó afirmativamente fue de 56.41% (n=651), 33.62%(n=388) correspondió a la población que contestó negativamente y 9.97 % (n=115) correspondió a los que contestaron No Sé.

Sección 4.2.4 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=47.57$, g.l.=4, n=1148, p=0.000), Mercado ($\chi^2=18.89$, g.l.=2, n=1152, p=0.000), Grupo Genérico ($\chi^2=7.42$, g.l.=2, n=1152, p=0.024) y Escolaridad ($\chi^2=29.33$, g.l.=12, n=1148, p=0.004) (Cuadro 5).

5. Genera alimentos con precios elevados

Sección 4.1.5 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó afirmativamente fue de 72.96%(n=842), 20.71%(n=239) correspondió a la población que contestó negativamente y 6.33 % (n=73) correspondió a los que contestaron No Sé.

Sección 4.2.5 Análisis Bivariado

La variable que presentó una asociación estadísticamente significativa fue: Delegación ($\chi^2=21.96$, g.l.=4, n=1148, p=0.000) (Cuadro 5).

Pregunta 5.- A continuación le pediré que me diga de cada una de las siguientes características de la producción de los alimentos de origen animal en México, y de acuerdo con la siguiente escala si está: 5 Totalmente de acuerdo, 4 De Acuerdo, 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2 en Desacuerdo, y 1 Totalmente en Desacuerdo

1. Los alimentos del extranjero siempre son mejores

Sección 5.1.1 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Totalmente de acuerdo fue de 6.4%, De acuerdo: 13.7%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 13.2%, En desacuerdo: 29.3% y Totalmente en desacuerdo el 37.3%. (Figura 5.1.1)

Sección 5.2.1 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=38.71$, g.l.=8, n=1148, p=0.000), Edad ($\chi^2=21.42$, g.l.=8, n=1152, p=0.006), y Escolaridad ($G^2=38.64$, g.l.=24, n=1148, p=0.030) (Cuadro 5).

2. Me gustaría ver que los animales siempre sean transportados sin lastimarlos

Sección 5.1.2 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Totalmente de acuerdo fue de 44.9%, De acuerdo: 37.7%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 8.2%, En desacuerdo: 4.7% y totalmente en desacuerdo el 4.6% (Figura 5.1.2)

Sección 5.2.2 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=32.45$, g.l.=8, n=1148, p=0.000), Mercado ($\chi^2=21.53$, g.l.=4, n=1152, p=0.000), Grupo Ocupacional ($G^2=41.13$, g.l.=16, n=1134, p=0.001), Grupo Genérico ($\chi^2=16.09$, g.l.=4, n=1152, p=0.003) y Escolaridad ($G^2=50.21$, g.l.=24, n=1148, p=0.001) (Cuadro 5).

3. Es mejor producir alimentos que cuidar nuestro ambiente

Sección 5.1.3 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Totalmente de acuerdo fue de 8.9%, De acuerdo: 16.4%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 26.6%, En desacuerdo: 27.9% y totalmente en desacuerdo el 20.3% (Figura 5.1.3)

Sección 5.2.3 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=80.09$, g.l.=8, n=1148, p=0.000), Mercado ($\chi^2=13.74$, g.l.=4, n=1152, p=0.008), y Escolaridad ($G^2=49.34$, g.l.=24, n=1148, p=0.002) (Cuadro 5).

4. Si me dan a escoger prefiero lo hecho en nuestro país

Sección 5.1.4 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Totalmente de acuerdo fue de 51.4%, De acuerdo: 33.4%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 7.6%, En desacuerdo: 3.7% y totalmente en desacuerdo el 3.8% (Figura 5.1.4)

Sección 5.2.4 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=54.01$, g.l.=8, n=1148, p=0.000) y Grupo Ocupacional ($G^2=45.24$, g.l.=16, n=1134, p=0.000) (Cuadro 5).

5. Lo importante es el precio y no si es saludable

Sección 5.1.5 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Totalmente de acuerdo fue de 8.1%, De acuerdo: 13.0%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 15.0%, En desacuerdo: 30.7% y totalmente en desacuerdo el 33.2% (Figura 5.1.5).

Sección 5.2.5 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=77.06$, g.l.=8, n=1148, p=0.000), Mercado ($\chi^2=10.96$, g.l.=4, n=1152, p=0.027) y Escolaridad ($G^2=99.35$, g.l.=24, n=1148, p=0.000) (Cuadro 5).

6. No importa cómo se sacrifique a los animales, finalmente nos los comemos

Sección 5.1.6 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Totalmente de acuerdo fue de 7.6%, De acuerdo: 15.9%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 14.2%, En desacuerdo: 28.8% y totalmente en desacuerdo el 33.5% (Figura 5.1.6)

Sección 5.2.6 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=80.86$, g.l.=8, n=1148, p=0.000), y Escolaridad ($G^2=69.53$, g.l.=24, n=1148, p=0.000). (Cuadro 5).

7. Un consumidor que se dice responsable compra productos que no afectan el ambiente

Sección 5.1.7 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Totalmente de acuerdo fue de 32.9%, De acuerdo: 35.7%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 15.6%, En desacuerdo: 10.0% y totalmente en desacuerdo el 5.8% (Figura 5.1.7)

Sección 5.2.7 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=27.09$, g.l.=8, n=1148, p=0.001), Mercado ($\chi^2=14.32$, g.l.=4, n=1152, p=0.006) y Grupo Genérico ($\chi^2=10.22$, g.l.=4, n=1152, p=0.037) (Cuadro 5).

8. Si lo puedo pagar, siempre preferiré los alimentos saludables

Sección 5.1.8 Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Totalmente de acuerdo fue de 52.7%, De acuerdo: 32.6%, Ni de acuerdo ni en desacuerdo: 8.2%, En desacuerdo: 3.3% y totalmente en desacuerdo el 3.2% (Figura 5.1.8)

Sección 5.2.8 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=35.14$, g.l.=8, n=1148, p=0.000) y Grupo Ocupacional ($G^2=28.47$, g.l.=16, n=1134, p=0.028) (Cuadro 5).

Pregunta 6.- Marque por favor del 1, 2 ,3 ,4 al 5, siendo el 1 el más importante y el 5 menos importante, el grado de importancia de cada uno de los puntos siguientes de la producción de alimentos de origen animal

a. Cuidado del ambiente

Sección 6.1.a Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 39.6%, Importante: 26.6%, Ni importante ni no importante: 16.3%, No importante: 10.6% y Menos importante: 6.9% (Figura 6.1.a)

Sección 6.2.a Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=22.26$, g.l.=8, n=1148, p=0.004), Mercado ($\chi^2=15.55$, g.l.=4, n=1152, p=0.004), Edad ($\chi^2=18.18$, g.l.=8, n=1152, p=0.020) y Escolaridad ($G^2=38.72$, g.l.=24, n=1148, p=0.029) (Cuadro 5).

b. Cuidado de los animales desde su crianza hasta su sacrificio

Sección 6.1.b Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 20.3%, Importante: 25.8%, Ni importante ni no importante: 25.4%, No importante: 17.8% y Menos importante: 10.7% (Figura 6.1.b)

Sección 6.2.b Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=52.03$, g.l.=8, n=1148, p=0.000) y Mercado ($\chi^2=36.92$, g.l.=4, n=1152, p=0.000) (Cuadro 5).

c. Beneficio económico para los productores locales

Sección 6.1.c Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 6.1%, Importante: 11.8%, Ni importante ni no importante: 21.3%, No importante: 31.9% y Menos importante: 28.8% (Figura 6.1.c)

Sección 6.2.c Análisis Bivariado

La variable que presentó una asociación estadísticamente significativa fue: Delegación ($\chi^2=17.45$, g.l.=8, n=1148, p=0.026) (Cuadro 5).

d. Precio

Sección 6.1.d Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 7.7%, Importante: 10.9%, Ni importante ni no importante: 14.4%, No importante 27.6% y Menos importante: 39.3% (Figura 6.1.d)

Sección 6.2.d Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=27.70$, g.l.=8, n=1148, p=0.001) y Escolaridad ($G^2=56.55$, g.l.=24, n=1148, p=0.000) (Cuadro 5).

e. Alimentos saludables

Sección 6.1.e Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 28.9%, Importante: 23.8%, Ni importante ni no importante: 22.4%, No importante 12.5% y Menos importante: 12.4% (Figura 6.1.e)

Sección 6.2.e Análisis Bivariado

No se encontró evidencia estadísticamente significativa para rechazar la hipótesis de independencia ($p>0.05$) y se concluye que todas las variables son independientes en la pregunta número seis, inciso e (Cuadro 5).

Pregunta 7.- De los puntos mencionados anteriormente, ¿crees que alguno de ellos deba ser mencionado claramente en las etiquetas de los productos? ¿Cuál? a. Cuidado del ambiente/ b. Cuidado de los animales desde su crianza hasta su sacrificio/ c. Beneficio económico para los productores locales/ d. Precio / e. Alimentos saludables

Sección 7.1. Análisis Univariado

El 42.66% consideró la opción de Alimentos saludables, el 26.03% el Cuidado del Ambiente, el 18.1% el Cuidado de los animales desde su crianza hasta su sacrificio, el 7.83% el Precio y el 4.79% consideró el Beneficio económico para los productores locales.(Figura 7.1)

Sección 7.2 Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=27.89$, g.l.=8, n=1019, p=0.000) y Escolaridad ($G^2=41.06$, g.l.=24, n=1019, p=0.016) (Cuadro 5).

Pregunta 8.- Marque por favor del 1, 2 ,3 al 4, siendo el 1 el más importante y el 4 menos importante, el grado de importancia de los puntos siguientes de la protección al ambiente con relación a la producción de alimentos de origen animal

a. Cuidado del Agua

Sección 8.1.a Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 57.3%, Importante: 23.3%, No importante 12.6% y Menos importante: 6.8% (Figura 8.1.a)

Sección 8.2.a Análisis Bivariado

La variable que presentó una asociación estadísticamente significativa fue: Mercado ($\chi^2=33.95$, g.l.=3, n=1148, p=0.000) (Cuadro 5).

b. Deforestación y pérdida del suelo

Sección 8.1.b Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 14.4%, Importante: 25.4%, No importante 31.4% y Menos importante: 28.7% (Figura 8.1.b)

Sección 8.2.b Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=44.26$, g.l.=6, n=1148, p=0.000) y Escolaridad ($G^2=29.91$, g.l.=18, n=1148, p=0.038) (Cuadro 5).

c. Pérdida de especies de plantas y animales silvestres

Sección 8.1.c Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 14.4%, Importante: 24.9%, No importante 32.6% y Menos importante: 28.1% (Figura 8.1.c)

Sección 8.2.c Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=19.98$, g.l.=6, n=1148, p=0.003) y Mercado ($\chi^2=18.31$, g.l.=3, n=1148, p=0.000) (Cuadro 5).

d. Contaminación

Sección 8.1.d Análisis Univariado

El porcentaje de la población encuestada que contestó Más importante fue de 14.4%, Importante: 26.0%, No importante 23.4% y Menos importante: 36.1% (Figura 8.1.d)

Sección 8.2.d Análisis Bivariado

La variable que presentó una asociación estadísticamente significativa fue: Delegación ($\chi^2=15.50$, g.l.=6, n=1148, p=0.017) (Cuadro 5).

Pregunta 9.- Va a la tienda y observa que la marca de un producto de origen animal (por ejemplo, leche) de su preferencia tiene varias presentaciones y cada una resalta distintas cualidades.

1. Aquélla donde se beneficien económicamente los productores locales
2. Aquélla donde se cuide a los animales en su crianza
3. Aquélla que protege al ambiente
4. Aquélla donde el producto sea saludable

Sección 9.1. Análisis Univariado

El porcentaje de la población que contestó el inciso uno fue de 3.2%, inciso dos: 12.1%, inciso tres: 17.9% y el inciso cuatro: 66.8% (Figura 9.1)

Sección 9.2. Análisis Bivariado

No se encontró evidencia estadísticamente significativa para rechazar la hipótesis de independencia ($p > 0.05$) y se concluye que todas las variables son independientes en la pregunta número nueve (Cuadro 5).

Pregunta 10.- ¿Cuántos pesos más estaría dispuesto a pagar si la opción que eligió fuese más cara?

1. Ningún peso más / 2. Un peso más/ 3. De \$2 a \$3/ 4. De \$4 a \$5/ 5. Más de \$5

Sección 10.1. Análisis Univariado

El porcentaje de la población que contestó el inciso uno fue de 21.7%, inciso dos: 26.9%, inciso tres: 29.0% y el inciso cuatro: 10.2%, inciso cinco. 12.3% (Figura 10.1)

Sección 10.2. Análisis Bivariado

Las variables que presentaron una asociación estadísticamente significativa fueron: Delegación ($\chi^2=49.86$, g.l.=8, $n=1148$, $p=0.000$), Mercado ($\chi^2=23.94$, g.l.=4, $n=1152$, $p=0.000$) y Escolaridad ($G^2=60.45$, g.l.=24, $n=1148$, $p=0.000$) (Cuadro 5).

Pregunta Cinco. Análisis de la Escala de Likert

En el caso de la pregunta número cinco del cuestionario, se analizaron los ocho ítems o enunciados que la conforman mediante la escala de Likert. Los resultados fueron los siguientes:

a) Población General

En el caso de la población general de estudio (n=1144), el 88.8% de los encuestados manifestó una actitud positiva, 7.4% negativa y 4% neutra hacia los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal (Figura 11 y 12).

En el caso de los que manifestaron una actitud positiva, la escala de puntuación se dividió en tres sub-categorías: ligeramente, medianamente y altamente positiva, con el objetivo de tener una mejor evaluación de los resultados. El 27.8% manifestó una actitud ligeramente positiva, 44.4% manifestó una actitud medianamente positiva y el 27.8% manifestó una actitud altamente positiva (Figura 13).

b) Análisis variables categóricas

A continuación se presentan el análisis univariado y bivariado de cada una de las variables categóricas. En el caso del análisis bivariado, solamente se analizaron las frecuencias de las actitudes positivas con el objetivo de identificar significancia estadística.

1) Variable Grupo Genérico

Análisis Univariado

En el caso de las mujeres (n=583), 89.5% manifestaron una actitud positiva, 6.7% negativa y 3.8% neutra. En el caso de los hombres (n=561), 88% manifestaron una actitud positiva, 7.7% negativa y 4.3% neutra (Figura 14).

Análisis Bivariado

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas positivas de los grupos genéricos ($p > 0.05$).

2) Variable Edad

Análisis Univariado

En el caso del rango de edad de 15 a 29 años (n=429), el 89% de los encuestados manifestó una actitud positiva, 4% negativa y 7% neutra. En el caso de los encuestados de 30 a 44 años (n=427), el 89.5% manifestó una actitud positiva, 7% negativa y 3.5% neutra. En el caso de los encuestados de 45 a 59 años (n=288), el 87.5 % manifestó una actitud positiva, 7.6% negativa y 4.9% neutra (Figura 15).

Análisis Bivariado

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas positivas de los grupos genéricos ($p>0.05$).

3) Variable Tipo de Mercado

Análisis Univariado

En el caso de la tienda de autoservicio (n=350), el 89% de los encuestados manifestó una actitud positiva, 7% negativa y 4% neutra. En el caso del mercado (n=794), el 88.7 manifestó una actitud positiva, 7.2 negativa y 4.1% neutra (Figura 16).

Análisis Bivariado

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas positivas de los grupos genéricos ($p>0.05$).

4) Variable Delegación

Análisis Univariado

En el caso de la delegación Milpa Alta (n=396), el 85% de los encuestados manifestó una actitud positiva, 8.6% negativa y 6% neutra. En el caso de la delegación Iztacalco (n=395), el 90% de los encuestados manifestó una actitud positiva, 6% negativa y 4% neutra. En el caso de la delegación Benito Juárez (n=353), el 92% de los encuestados manifestó una actitud positiva, 7% negativa y 1% neutra (Figura 17).

Análisis Bivariado

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas positivas de la delegación Milpa Alta y Benito Juárez ($X^2=8.04$, g.l.=1, $n=749$, $p=0.005$).

5) Variable Grupo Ocupacional

Análisis Univariado

En el caso del grupo Estudiante ($n=200$), el 88% manifestó una actitud positiva, 9% negativa y 3% neutra. En el caso del grupo Hogar ($n=266$), el 87.2% manifestó una actitud positiva, 7.2% negativa y 5.6% neutra. En el caso del grupo Asalariado ($n=609$), el 90.3% manifestó una actitud positiva, 6.1% negativa y 3.6% neutra. En el caso del grupo Desempleado ($n=44$), el 86.4% manifestó una actitud positiva, 6.8% negativa y 6.8% neutra. Finalmente, en el caso del grupo Jubilado ($n=25$), el 80% manifestó una actitud positiva y 20% negativa (Figura 18).

Análisis Bivariado

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas positivas de los grupos genéricos ($p>0.05$).

6) Variable Escolaridad

Análisis Univariado

En el caso de los encuestados sin grado escolar ($n=22$), el 77.3% manifestó una actitud positiva, 13.6% negativa y 9.1% neutra. En el caso de los encuestados con primaria ($n=154$), el 86.4% manifestó una actitud positiva, 9.7% negativa y 3.9% neutra. En el caso de los encuestados con secundaria ($n=347$), el 84.7% manifestó una actitud positiva, 9.2% negativa y 6.1% neutra. En el caso de los encuestados con preparatoria ($n=330$), el 92.4% manifestó una actitud positiva, 4% negativa y 3.6% neutra. En el caso de los encuestados con carrera técnica ($n=135$), el 90% manifestó una actitud positiva, 7% negativa y 3% neutra. En el caso de los encuestados con licenciatura ($n=147$), el 93.2% manifestó una actitud positiva, 6.1%

negativa y el 0.7% neutra. Finalmente, en el caso de los encuestados con maestría (n=9), el 88.9% manifestó una actitud positiva y 11.1% negativa (Figura 19).

Análisis Bivariado

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las respuestas positivas de Ninguna escolaridad con Preparatoria ($X^2=6.03$, g.l.=1, n=352, p=0.030) y Licenciatura ($X^2=6.00$, g.l.=1, n=169, p=0.029); Secundaria con Preparatoria ($X^2=9.83$, g.l.=1, n=677, p=0.002) y Licenciatura ($X^2=6.65$, g.l.=1, n=494, p=0.012); y Primaria con Preparatoria ($X^2=4.48$, g.l.=1, n=484, p=0.045).

8. Discusión

Los resultados del estudio demuestran que las actitudes, percepciones y conocimientos de los consumidores en la Ciudad de México hacia los atributos que integran el marco conceptual de la producción sustentable de alimentos de origen animal varían en función del género, ocupación, edad, nivel de estudios y la delegación donde residen. Sin embargo, es importante señalar que no todas las variables categóricas antes mencionadas tuvieron el mismo nivel de significancia (Cuadro 5). En el caso de la variable Delegación, ésta presentó una significancia estadística en el 78% de los enunciados o ítems que integraron el cuestionario, tomando en cuenta los 28 enunciados que formaron parte de un total de 10 preguntas. En segundo lugar se encuentra la variable Escolaridad con una significancia estadística en el 50% de los enunciados o *ítems*. En tercer lugar se encuentra la variable Tipo de Mercado con una significancia estadística en el 46% de los enunciados o ítems. En cuarto lugar se encuentran las variables Edad y Grupo Ocupacional con una significancia estadística en el 21% de los enunciados o ítems, y finalmente la variable Grupo Genérico con una significancia estadística en el 18% de los enunciados.

El alto porcentaje de significancia que presentó la variable Delegación acentúa la importancia de haber realizado el análisis socioeconómico para seleccionar las tres delegaciones del Distrito Federal mediante la clasificación de las Áreas Geostadísticas Básicas (AGEBs) hecha por el INEGI (2005).

Pregunta 1 y 2.

Las primeras dos preguntas, de formato cerrado, tuvieron como objetivo obtener el porcentaje de personas que conocían la existencia de dos leyes importantes con temática de bienestar animal en nuestro país. En ambos casos el porcentaje esperado en respuestas positivas era cercano al cero; sin embargo, el porcentaje de respuestas afirmativas fue de 50.39% para la primera pregunta y 53.9% para la segunda (Cuadro 6 y 7). El hecho de que en ambas preguntas más de la mitad de

los encuestados hayan respondido afirmativamente puede deberse a que éstas están relacionadas directamente con el conocimiento de un tema. Como lo señala Oppenheim (1992), las personas por lo general son renuentes en admitir una falta de conocimiento y no les gusta aceptarse asimismos como ignorantes. Este sesgo de prestigio social se observa aún más cuando el método utilizado es la entrevista (Oppenheim (1992)).

Con relación al análisis bivariado encontramos que este sesgo se observa sobre todo, en el rango de edad de 45 a 59 años y en el grupo ocupacional asalariado en el caso de ambas preguntas (Cuadros 8, 9, 10 y 11). En el caso de la pregunta dos, encontramos un mayor sesgo en los hombres y en el caso de la escolaridad en aquéllos con licenciatura (Cuadro 12 y 13).

Una forma de evitar el sesgo de prestigio social es utilizando el formato de pregunta abierta, la cual tiene como ventaja principal la libertad que le da a los encuestados de responder lo que quieran, aunque de mayor dificultad en su análisis (Oppenheim, 1992).

Pregunta 3

Esta pregunta de formato cerrado, tuvo como objetivo conocer la actitud de las personas con respecto a la necesidad de contar con más información del bienestar animal de los animales de abasto. El porcentaje de respuestas afirmativas fue alto (96.11%), lo que nos sugiere una actitud positiva de los encuestados con respecto a la necesidad de contar con este tipo de información, y solamente la variable escolaridad presentó una significancia estadística la cual puede deberse a las diferencias relativamente pequeñas entre las frecuencias observadas y esperadas y al tamaño grande de la muestra (SPSS, 1991).

El porcentaje alto de interés por el bienestar animal también se ha manifestado en otro tipo de estudios como los realizados en productos de origen animal orgánicos; sin embargo, a pesar de su gran interés y de expresar su deseo por pagar costos

adicionales de los productos orgánicos, los consumidores en el momento en que se les ofrece este tipo de productos, deciden por opciones distintas y más baratas (Sundrum; 2007), lo que puede deberse a que la gente no relaciona el bienestar animal al momento de estar comprando productos de origen animal (European Commission, 2005). Los estudios subsecuentes en éste y demás atributos deberán tomar en cuenta este tipo de disonancias cognitivas.

Pregunta 4

La pregunta cuatro con cinco incisos y de formado cerrado, tuvo como objetivo conocer la percepción de los encuestados hacia los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal.

Con relación a los atributos de la producción sustentable, los encuestados perciben en primer lugar, con un mayor porcentaje de respuestas afirmativas, que la producción de alimentos beneficia a los productores locales (76.43%), en segundo lugar que la producción genera alimentos caros (72.96%), en tercer lugar que la producción genera alimentos saludables (69%), en cuarto lugar que la producción cuida a los animales desde su crianza (56.41%) y finalmente, que la producción protege al ambiente (36%).

Una de las posibles explicaciones de los atributos ubicados en primer y último lugar, pudiese deberse a situaciones de tipo socio-económico (Kjarnes 2007; Mohai y Bryant 1998). Mohai y Bryant (1998) llevaron a cabo un estudio en el área metropolitana de Detroit, Michigan donde encontraron que los afroamericanos, grupo social económicamente más desfavorecido, eran más sensibles a problemas ambientales debido a su experiencia de primera mano con situaciones de contaminación, uso inapropiado del suelo, desertificación, entre otros. En el presente estudio, en ambos atributos, la variable Delegación tuvo un efecto estadísticamente significativo (Cuadro 5).

Pregunta 5

La pregunta cinco con 8 enunciados o ítems y de formato cerrado, tuvo como objetivo identificar las actitudes de los encuestados hacia los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal, analizándose cada uno de los ítems por separado, así como mediante la escala tipo Likert.

Atributo de Bienestar animal

En el caso del enunciado 2 (*Me gustaría ver que los animales siempre sean transportados sin lastimarlos*), el cual es un ítem favorable, el porcentaje acumulado de respuestas a favor es del 82.6% y en el caso del enunciado 6 (*No importa cómo se sacrifiquen a los animales, finalmente nos los comemos*), el cual es un ítem desfavorable, el porcentaje acumulado de respuestas en desacuerdo es del 62.3%.

Lo anterior nos está indicando que un porcentaje importante de los encuestados manifestó una actitud positiva hacia al atributo de bienestar animal; sin embargo, es importante subrayar los porcentajes de actitud negativa hacia este atributo, manifestando un porcentaje del 9.3% en el inciso 2 y 23.5%, en el inciso 6.

Bernués *et al.*,(2003) señala en su estudio que la principal información que buscan los consumidores en el etiquetado de la carne en Europa está relacionada con el origen de ésta y con la fecha de caducidad. Con relación a la forma en que se produce la carne, señala que algunos consumidores delegan esta responsabilidad a los gobiernos o a los comerciantes ya que aparentemente no desean recordar la imagen del animal cuando compran la carne. Los porcentajes de actitud negativa hacia el transporte y sacrificio pudiesen estar siendo explicados por este motivo.

Atributo de alimentos saludables

En el caso del enunciado 8 (*Si lo puedo pagar, siempre preferiré los alimentos saludables*), el cual es un ítem favorable, el porcentaje acumulado de respuestas a favor es del 85.3% y en el caso del enunciado 5 (*Lo importante es el precio y no si*

es *saludable*), el cual es un ítem desfavorable, el porcentaje acumulado de respuestas en desacuerdo es del 63.9%.

Si bien ambos porcentajes son altos, sobre todo en el caso del ítem favorable, es importante señalar que el ítem desfavorable tuvo un porcentaje acumulado de respuestas a favor del 21%. Lo anterior se puede deber a que se contrastó directamente el atributo saludable con el precio de los alimentos. En este sentido, McEachern y Schröder (2007) señalan que el precio es un atributo considerablemente visible en los productos el cual se relaciona por parte del consumidor con la calidad por la noción del concepto valor. Por otro lado Sundrum (2007), señala que los atributos de los productos que están relacionados con el proceso de calidad de éstos, como es el caso del atributo saludable, tienen como común denominador que su información por lo general no se encuentra directamente visible para el consumidor; sin embargo, será necesario llevar a cabo estudios posteriores que profundicen en el conocimiento de las actitudes y percepciones por parte de los consumidores en México hacia estos atributos.

Atributo de beneficio a los productores locales

En el caso del enunciado 4 (*Si me dan a escoger prefiero lo hecho en nuestro país*), el cual es un ítem favorable, el porcentaje acumulado de respuestas a favor es del 84.8% y en el caso del enunciado 1 (*Los alimentos del extranjero siempre son mejores*), el cual es un ítem desfavorable, el porcentaje acumulado de respuestas en desacuerdo es del 66.6%. En este caso es importante subrayar el porcentaje a favor del 20.1% que tuvo el ítem desfavorable, el cual contrasta con el porcentaje alto del ítem favorable.

Lo anterior pudiese estar siendo explicado por varias situaciones relacionadas con las actitudes de los consumidores hacia productos nacionales y extranjeros como es el caso del etnocentrismo, en este caso definido como la lealtad de los consumidores a comprar productos nacionales o creencias de los consumidores con respecto a si es apropiado comprar productos hechos en el extranjero, así como por el efecto “país de origen” (Watson y Wright 2000); sin embargo, es necesario llevar

a cabo estudios que profundicen en este atributo para poder generar afirmaciones concluyentes.

Atributo de protección al ambiente

En el caso del enunciado 7 (*Un consumidor que se dice responsable compra productos que no afectan el ambiente*), el cual es un ítem favorable, el porcentaje acumulado de respuestas a favor es del 68.6% y en el caso del enunciado 3 (*Es mejor producir alimentos que cuidar nuestro ambiente*), el cual es un ítem desfavorable, el porcentaje acumulado de respuestas en desacuerdo es del 48.2%.

Es importante señalar que el atributo de protección al ambiente fue el que presentó el menor porcentaje de actitudes positivas por parte de los encuestados. En este sentido será necesario profundizar mucho más en este atributo, considerando un rango amplio de actitudes hacia el cuidado del ambiente, desde el tipo utilitario hasta de mayor profundidad (Uyeki y Holland 2000; Kellert 1993). También se deberá profundizar en el entendimiento por parte de los consumidores en México con respecto al concepto ambiente. En países como Japón, la ideología que predomina hace énfasis en el concepto de vivir con la naturaleza y por lo general no hacen uso del término ambiente (Aoyagi-Usui *et al.*, 2003).

Pregunta 5 Escala de Likert

Al realizar el análisis de los 8 enunciados como una sola unidad, la mayoría de los encuestados manifestaron una actitud positiva hacia los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal. Es importante señalar que haciendo el análisis de las sub-categorías de actitudes positivas, el porcentaje mayor relativo se encontró en las actitudes medianamente positivas. Este resultado coincide con lo encontrado en cada uno de los ítems cuando se realizó el análisis individual.

Por otro lado, solamente las variables Delegación y Escolaridad presentaron una diferencia significativa en las actitudes positivas. Lo anterior se puede deber a las diferencias relativamente pequeñas entre las frecuencias observadas y esperadas y

al tamaño de la muestra (SPSS, 1991) o al hecho de que las variables socio demográficas pueden generar diferencias en las actitudes (Kjarnes, 2007).

Pregunta 6 y 7

La pregunta seis con 5 incisos, de formato cerrado y de tipo clasificación jerárquica o ranking (Oppenheim, 1992), así como la pregunta siete de formato cerrado, tuvieron como objetivo principal identificar consistencia (o confiabilidad) por parte del encuestado con respecto a sus respuestas a lo largo del cuestionario y sobre todo con relación a la percepción o actitud de los atributos.

La clasificación resultante de ambas preguntas es muy similar, solamente cambia en el caso de la pregunta seis donde los encuestados ubican al cuidado del ambiente en primer lugar y alimentos saludables en segundo lugar; en el caso de la pregunta siete los encuestados ubicaron a los alimentos saludables en primer lugar y el cuidado del ambiente en segundo lugar. En ambas preguntas los encuestados ubicaron al bienestar animal en tercer lugar, en cuarto lugar el precio y en quinto lugar el beneficio económico para los productores locales.

La clasificación tipo jerárquica no nos arroja información acerca de las diferencias entre las clasificaciones, solamente nos dice el orden o secuencia además de ciertas características del encuestado como por ejemplo sesgos hacia ciertos temas (Oppenheim, 1992). Lo anterior puede explicar el hecho de que en la pregunta seis las personas encuestadas hayan ubicado al atributo protección al ambiente en primer lugar siendo que los resultados del resto de las preguntas (siete y nueve) son diferentes. Otra explicación se puede deber a sesgos de tipo ordinal donde las personas tienden a elegir las opciones que se encuentran en los extremos (Oppenheim, 1992).

Pregunta 8.

La pregunta ocho con 4 incisos, de formato cerrado y de tipo clasificación jerárquica o ranking (Oppenheim, 1992), tuvo como objetivo principal identificar la secuencia

de importancia otorgada por los encuestados a características de la protección al ambiente relacionadas con la producción de alimentos de origen animal.

Los encuestados clasificaron en primer orden al cuidado del agua, en segundo lugar a la contaminación, en tercer lugar la deforestación y pérdida de suelo y finalmente en cuarto lugar la pérdida de especies. Esta clasificación puede deberse a sesgos de tipo ordinal (elecciones de los extremos) pero también a la familiaridad de los conceptos de los incisos elegidos principalmente (Oppenheim, 1992).

Pregunta 9.

La pregunta nueve es un dilema, de formato cerrado y con cuatro opciones a elegir como respuesta. El objetivo principal fue identificar el atributo que la población considera de mayor importancia al momento de realizar la compra de un alimento de origen animal. Además, al igual que en la pregunta seis y siete, su función fue la de establecer consistencia de respuesta por parte del encuestado. Para evitar sesgos de tipo ordinal, se modificó el orden de las opciones de los atributos con respecto a las preguntas anteriores (Oppenheim, 1992).

Los resultados fueron muy claros ya que por un lado la población general eligió en primer lugar al atributo saludable con un porcentaje alto (66.8%), en segundo lugar la protección al ambiente (17.9%), en tercer lugar al bienestar animal (12.1%) y finalmente eligió el atributo de beneficio a los productores locales (3.2%), y por otro lado no se presentó efecto estadístico de ninguna variable categórica (Figura 9). Estos resultados refuerzan las respuestas obtenidas a lo largo del cuestionario y en los estudios piloto en relación con las actitudes de los consumidores hacia los atributos. El alto porcentaje del atributo saludable coincide con lo obtenido en diversos estudios donde para los consumidores constituye uno de los valores fundamentales (Lappalainen et al., 1998; Brunsø et al., 2002).

En relación con el atributo alimentos saludables será importante profundizar en el conocimiento de éste ya que existen estudios que han demostrado que para el

público general, la seguridad de los alimentos no es una preocupación principal cuando compran, cocinan o comen carne. Más bien, los consumidores están más preocupados por cuestiones de tipo organolépticas y de tipo social-familiar (Korzen-Korzen-Bohr y Lassen 2007).

Pregunta 10.

Finalmente la pregunta diez, de formato cerrado y con cinco incisos, tuvo como objetivo principal establecer un valor adicional a lo obtenido en la pregunta número nueve.

Los resultados muestran que por un lado un porcentaje importante de los encuestados (21.7%) no pagaría ni un peso más, pero por otro lado el resto de la población, es decir el 78.3%, sí estarían dispuestos a pagar más pesos por el producto de origen animal con valor agregado (Figura 10). Además resulta interesante observar cómo a medida que aumentan los costos adicionales que las personas estarían dispuestas a pagar, el porcentaje de la delegación con nivel más alto, aumenta y disminuye el porcentaje de las delegaciones intermedia y baja (Cuadro 14). Es importante señalar con relación a lo anterior, que a pesar de que las personas puedan estar interesadas o comprometidas acerca de un sin fin de situaciones que rodean a los alimentos, esto no siempre se ve reflejado en lo que hacen (Vermeir y Verbeke 2006). Las explicaciones al respecto señalan que esto se puede deber a fallas en las convicciones de las personas, a disonancias cognitivas o a entornos relacionados con la industria alimenticia como lo es la falta de información o los altos precios (Heleski *et al.*, 2004, Kjarnes 2007).

Finalmente, a lo largo de la discusión de los resultados se ha señalado la necesidad de realizar estudios de actitudes y percepciones de los consumidores hacia cada uno de los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal. Dichos estudios deberán ir acompañados, en la medida de lo posible, de patrones de consumo ya que existen diversas teorías que señalan que el consumidor no toma las decisiones con base en sus propios intereses (Warde, 2005).

9. Conclusiones

- Las actitudes y percepciones de los consumidores en la Ciudad de México hacia los atributos del marco conceptual de la producción sostenible de alimentos de origen animal difieren en función del género, ocupación, edad, nivel de estudios y el nivel de la delegación donde residen
- Los consumidores en la Ciudad de México manifestaron actitudes positivas hacia todos los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal.
- En relación con el atributo beneficio de los productores locales, los encuestados lo consideraron como aquél que más se cumple en la producción de alimentos de origen animal en México; sin embargo, lo ubican en último lugar de importancia.
- En relación con el atributo alimentos saludables, los encuestados lo consideraron en segundo sitio con respecto a su situación en la producción de alimentos de origen animal en México. En nivel de importancia lo ubican en primer lugar.
- Más del 78% de los encuestados manifestaron su disposición a pagar un precio adicional por los atributos de la producción sustentable, siendo el caso predominante, el atributo alimentos saludables.
- En relación con el atributo bienestar animal, los encuestados lo consideraron en tercer sitio con respecto a su situación en la producción de alimentos de origen animal en México, al igual que en nivel de importancia.

- Más del 96% de los consumidores en la Ciudad de México manifestaron la importancia de contar con más información acerca del bienestar de los animales de granja.
- En relación con el atributo protección al ambiente, los encuestados lo consideraron en cuarto sitio con respecto a su situación en la producción de alimentos de origen animal en México: En nivel de importancia lo ubican en segundo lugar.
- En relación con el atributo protección al ambiente, los encuestados lo relacionaron principalmente con dos conceptos: pérdida del agua y en segundo lugar: contaminación.
- Las preguntas cerradas facilitan el análisis y su aplicación; sin embargo, limitan la diversidad y riqueza de respuestas que se pueden obtener con las preguntas abiertas.
- Los estudios piloto fueron pieza clave en la construcción del cuestionario, ya que se obtuvo información (o retroalimentación) muy valiosa para la construcción del cuestionario final.
- El estudio de las actitudes y percepciones implica un reto importante sobre todo para los que nos formamos en las ciencias naturales; sin embargo, es necesario para llevar a cabo proyectos con componente social.

10. Recomendaciones e implicaciones a futuro

1. Es necesario llevar a cabo proyectos de investigación de cada uno de los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal que investiguen con mayor profundidad las actitudes, percepciones y conocimientos de los consumidores en grandes urbes de nuestro país.
2. En la medida con que se cuente con mayor conocimiento de las actitudes y percepciones sobre estos temas, se tendrán mejores bases para lograr proyectos sustentables pero también consumidores responsables.
3. Es necesario reforzar conocimientos en todos los niveles escolares, así como en otras áreas de lo que implica para un productor en México, producir sustentablemente alimentos de origen animal con el objetivo de fortalecer o crear el vínculo entre los consumidores de grandes urbes y la población rural.
4. Los resultados de este proyecto de investigación sientan las bases para poder en un futuro llevar a cabo estudios que profundicen en el entendimiento de cada uno de los atributos.
5. Es recomendable que los programas educativos de las distintas carreras de las ciencias naturales y en especial de la medicina veterinaria, contemplen el estudio de las actitudes y percepciones con el objetivo de que el profesional cuente con mejores herramientas en proyectos con componentes sociales.

11. Literatura citada

Aerts S. Animal welfare in assurance schemes: benchmarking for progress. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production and ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007: 279-283.

Algers B, Lund V. A biological approach to the concept of natural behavior. IX Annual Swedish Symposium on Biomedicine. 2007 June 11-12; Sandhamn, Sweden: Ethics and Society, Searching for the animal in Animal Ethics, 2007.

Appleby M. The relationship between food prices and animal welfare. *J. Anim Sci* 2005; 83:E9-E12.

Appleby M, Waran N. Physical conditions. In: Appleby M, Hughes B, editors. *Animal Welfare*. Cambridge: CABI Publishing, 2005:177-189.

Ajzen, I. *Attitudes, personality and behavior*. Buckingham: Open University Press, 1988.

Aoyagi-Usui M, Vinken H, Kuribayashi A. Pro-environment attitudes and behaviors: An international comparison. *Human Ecology Review* 2003; 10:123-31.

Barraza L. *Environmental knowledge and attitudes of English and Mexican school children (tesis de doctorado)*. Cambridge (Reino Unido) Univ de Cambridge, 1996.

Barraza L. Perception of social and environmental problems by English and Mexican school children. *Canadian Journal of Environmental Education* 2001; 6: 139-157.

Barraza L, Ruiz-Mallén I, Díaz D. Percepciones urbanas sobre los Organismos Genéticamente Modificados en tres estados de México. Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM. PNUD-INE, México. 2007. 20pp

Bayvel A. The OIE animal welfare strategic initiative, progress, priorities and prognosis. *Proceedings of the Global Conference on animal welfare: an OIE initiative*; 2004 Febrero 13-17; Paris, Francia: Organización Mundial de Sanidad Animal, 2004.

Beekman V, Bakker E and Graaff R. Standing on the shoulders of a giant: the promise of multi-criteria mapping as a decision-support framework in food ethics. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. *Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics*. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007: 95-100.

Bernues A, Olaizola A, Corcoran K. Labeling information demanded by European consumers and relationship with purchasing motives, quality and safety of meat. *Meat Science* 2003; 65:1095-1106.

Boivin X, Waiblinger X, Brule A, L'Botellier N, Phocas F, Coleman G. Considering the farmer-animal relationship in the development of sustainable husbandry systems for cattle production. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. *Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics*. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:233-238.

Brambell F. Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals kept under intensive Livestock husbandry systems. Command Paper 2836. London, 1965.

Broom DM. Indicators of poor welfare. Br. Vet. J 1986;142:524-526.

Broom DM. Animal welfare: the concept of the issues In: Dolins F, editor. Attitudes to Animals: Views in Animal Welfare. Cambridge: Cambridge University Press, 1999:129-140.

Broom DM. Welfare and how is affected by regulation. In: Kunish M, Ekkel H, editors. Regulation of Animal Production in Europe. Darmstad: K.T.B.L., 1999:51-57.

Broom DM. The use of the concept Animal Welfare in European conventions, regulations and directives. Proc. Food Chain; 2001 March 14-16; Uppsala, Sweden, 2001:148-151.

Broom DM. Does present legislation help animal welfare? Landbauforschung Volkenrode 2002; 227: 63-69.

Broom DM. Future food animal production efficiency and acceptability. In: Shamsuddin ZH, editor. Agriculture Congress 2004: Innovation Towards Modernized Agriculture. Serdang: University Putra Malaysia, 2004:17-21.

Broom DM. Bienestar Animal. En: Galindo F, Orihuela A, editores. Etología Aplicada. México: Universidad Nacional Autónoma de México, 2004:51-87.

Brown B, Hanson M, Liverman D, Meredith W. Global sustainability: toward definition. Environmental Management 1987;11:713-719.

Brunso K, Fjord T, Grunert K. Consumers' food choice and quality perception. MAPP working paper No. 77. Aarhus: Aarhus School of Business. June 2002.

Challenger A. Utilización y Conservación de los Ecosistemas Terrestres de México. Pasado, Presente y Futuro. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. Instituto de Biología, UNAM y Sierra Madre A.C. México DF, 1998.

Chilton S, Burgess D, Hutchinson W. The relative value of farm animal welfare. *Ecological Economics* 2006; 29:353-363.

Classen H. Management factors in leg disorders. In: Whitehead C, editor. *Bone Biology and Skeletal Disorders in Poultry*. Abingdon: Carfax Pub. Co., 1992:195-211.

Cohen L, Manion L. *Research Methods in Education*. 4th ed. Londres: Routledge, 1994.

Cornelissen A., van den Berg J, Koops WJ, Grossman M, Udo, H. Assessment of the contribution of sustainability indicators to sustainable development: a novel approach using fuzzy set theory. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 2001; 86:173-185.

Davies G. The foot and mouth disease (FMD) epidemic in the United Kingdom in 2001. *Comparative Immunology, Microbiology & Infectious Diseases* 2002; 25:331-343.

Duran T. *La Investigación Pedagógica: Búsqueda de convergencia entre enfoques metodológico* (tesis de maestría). México D.F. Univ Nacional Autónoma de México, 1998.

Duran T. Análisis de los factores que concurren en la intención de buscar el conocimiento de manera autónoma: El caso de los estudiantes de la facultad de Filosofía y Letras de la UNAM (tesis doctoral). México D.F. Univ Nacional Autónoma de México, 2004.

Enkerlin E, Cano G, Garza R, Vogel E. Ciencia Ambiental y Desarrollo Sostenible. 1era ed. México: International Thomson Editores, 1997.

Espejo R. Notas sobre el sector pecuario en México. En: Cavallotti B, Palacio V, editores. La ganadería: Experiencias y reflexiones. Universidad Autónoma de Chapingo, 2004.

European Commission. Attitudes of consumers toward the welfare of farmed animals. Special Eurobarometer 229/ Wave 63.2. June 2005.

Evers J, Aerts S, De Tavernier J. Will nano-enabled diagnostics make animal disease control more sustainable? In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:365-370.

Fernández-Manzanal R, Rodríguez-Barreiro L, Carrasquer J. Evaluation of environmental attitudes: Analysis and results of a scale applied to university students. Science Education 2007; 91:988-1009.

Fishbein M, editor. Readings in Attitude Theory and Measurement. New York: John Wiley and Sons, 1967.

Fishbein M, Ajzen I. Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research. Addison-Wesley, Reading, M.A., 1975.

Fraser D. The “New Perception” of animal agriculture: Legless cows, featherless chickens, and a need for genuine analysis. *J. Anim. Sci* 2001; 79:634-641.

Fraser D. Animal welfare and intensive animal production: are they compatible? In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. *Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics*. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:31-36.

Frazier J. Sustainable development: modern elixir or sack dress? *Environmental Conservation* 1997; 24(2): 182-193.

Gamborg C, Sandoe P. Sustainability in farm animal breeding: a review. *Livestock Production Science* 2005; 92:221-233.

Glitsch K. Consumer perception of fresh meat quality: cross-national comparison. *British Food Journal* 2000;102:177-194.

Grandin T. Assessment of Stress during Handling and Transport. *J. Anim. Sci.* 1997;75:249-257.

Grandin T. Introduction: Management and Economic Factors of Handling and Transport. In: Grandin T, editor. *Livestock, Handling and Transport*. New York: CABI Publishing, 2000:1-9.

Halweil B, Nierenber D. Farming the cities. In: Starke L, editor. *2007 State of the world: Our Urban Future, World Watch Institute Report*. Londres: WW Norton & Company, 2007:48-63.

Harper G, Henson S. 2001. Consumer concerns about animal welfare and the impact on food Choice. EU FAIR CT98-3678 Final report, 38 pp. Available from:

URL:http://europa.eu.int/comm/food/animal/welfare/eu_fair_project_en.pdf (last consulted: 18/04/2007).

Harrison R. *Animal Machines: The New Factory Farming Industry*. Londres: Vincent Stuart Ltd, 1964.

Heleski C, Mertig A, Zanella A. Assessing attitudes toward farm animal welfare: A national survey of animal science faculty members. *J. Anim. Sci.* 2004; 82:2806-2814.

Herrera I, Morales F. *Factores Ambientales y Estilos de Desarrollo*. 2ª Ed. Mexico:Trillas, 2005.

International Federation of Organic Agriculture Movements. *Principles of Organic Agriculture* Bonn. International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM), 2005.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *México Hoy*. INEGI Edición 2005.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática 2005. *Regiones Socioeconómicas de México*. INEGI. 2005. Documento bajado de: (<http://jweb.inegi.gob.mx/niveles/jsp/index.jsp>).

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo 2005*. INEGI, México. 2005.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. *México en el Mundo*. INEGI Edición 2006

Kaliwoda J, Leitner H, Vogl C. What is regional food? The process of developing criteria for regional food in Eastern Tyrol, Australia. In: Zollitsch W, Winckler W,

Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:416:424.

Kellert S. The biological basis for human values of nature. In: Kellert S, Wilson EO, editors. The biophilia hypothesis. Washington: Island Press, 1993: 42-69.

Kestin SC, Adams SJM, Gregory NG. Leg weakness in broiler chickens, a review of studies using gait scoring. In: WPSA. Proc. 9th Euro. Poultry Conf, Glasgow, 1994: 203-206.

Kjarnes U. Ethics and action: a relational perspective on food trends and consumer concerns. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:43-48.

Knaus W. Ruminant feeding in sustainable animal agriculture. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:412-415.

Korzen-Bohr S, Lassen J. Is it possible to make risk-reduction strategies socially sustainable? In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:371-375.

Kulo M, Vramo L. Sheep welfare in the welfare state: ethical aspects of the conventionalization of Norwegian organic production. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production an ethics:

Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:273-278.

Lappalainen R, Kearney J, Gibney M. A pan EU survey of consumer attitudes to food, nutrition and health: An overview. *Food Quality and Preference* 1998; 9: 467-478.

Lee K. An urbanizing world. In: Starke L, editor. 2007 State of the world: Our Urban Future, World Watch Institute Report. Londres: WW Norton & Company, 2007:3-21.

Likert R. Una técnica para medir actitudes. En: Summers GF, editor. *Medición de actitudes*. México: Trillas, 1976:182-193.

Lund V. Animal welfare in intensive and sustainable animal production systems. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. *Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics*. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007: 37-42.

Luttikholt L. Coexistence? What kind of agriculture we want? In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. *Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics*. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007: 49-52.

McEachern M, Shröder M. The role of livestock production ethics in consumers values toward meat. *Journal of Agricultural and Environmental Ethics* 2002; 15:221-237.

McGlone J, Sutherland M. Towards sustainable livestock production systems. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. *Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for*

Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:223-228.

Mepham B. Ethical analysis of food biotechnologies: An evaluative Framework. In: Mepham B, editor. Food ethics. London:Routledge, 1996:101-119.

Midmore P, Padel S, McCalman H, Isherwood J, Fowler S, Lampkin N. Attitudes towards conversion to organic production systems: A study of farmers in England. Institute of Rural Studies. University of Wales, 2001.

Mills A. Genetic selection. In: Appleby M, Hughes B, editors. Animal Welfare. Cambridge: CABI Publishing, 2005:219-231.

Minteer B. 2007. On sustainability, dogmas, and (new) historical roots for environmental ethics. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:21-25.

Mohai P, Bryant B. Is there a "race" effect on concern for environmental quality? Public opinion quarterly 1998; 62:475-505.

Moynagh J. EU Regulations and Consumer Demand for Animal Welfare. AgBioForum 2000; 3:107-114.

Oppenheim, AN. Questionnaire design, interviewing and attitude measurement. London: Pinter publishers Ltd, 1992.

Organización de las Naciones Unidas. Decade of Education for Sustainable Development (DESD) International Implementation Scheme. United Nations 2005-2014. UNESCO 2005.

Organización de las Naciones Unidas. World Urbanization Prospects: The 2007 Revision. Departamento de las Naciones Unidas para Asuntos Económicos y Sociales. Organización de las Naciones Unidas, Nueva York: Febrero 2008.

Organización de las Naciones Unidas. United Nations Economic and Social Council report: E/CN.17/2008/1. Contribution by ICLEI-Local Government for Sustainability. Sixteenth session of the Commission on Sustainable Development. 5 al 6 de mayo de 2008.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Agricultura Orgánica, ambiente y seguridad alimentaria. Italia (Roma): FAO, 2003.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Estado de la inseguridad alimentaria en el mundo 2005. Italia (Roma): FAO, 2005.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Livestock's long shadow: Environmental issues and options. Italia (Roma): FAO, 2006.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UN Conference on Environment and Development: Agenda 21. UNESCO, Paris Francia. 1992.

Padel S. How do the ethical values of organic agriculture relate to standards and to current practice. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:26-30.

Quintero M. Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable: Reflexiones en torno a su problemática. México: Porrúa, 2004.

Reisch L. Principles and visions of a new consumer policy. Journal of Consumer Policy 2004; 21-27.

Sayer J, Campbell B. The Science of Sustainable Development: local livelihoods and the global environment. United Kingdom: Cambridge University Press, 2004.

Scientific Committee on Animal Health and Animal Welfare (SCAHAW). The welfare of chickens kept for meat production (broilers) SCAHAW report No. SANCO. B3/AH/R15/2000. Brussels: European Commission., 2000.

Shaw M, Wright J. Scales for the measurement of attitudes. New York: McGraw-Hill, 1967.

Scott D, Usher R. Researching education data, methods and theory in educational enquiry. London: Cassell, 1999.

Sørensen P. Broiler selection and welfare. In: Faure J, Mill A, editors. Proceedings of the 3rd European Symposium on Poultry Welfare. World's Poultry Science Association, Tours. 1989:45-58.

Stegeman A, Bouma A, Elbers A, de Jong M, Nodelijk G, de Klerk F, Koch G, and van Boven, M. Avian influenza A Virus (H7N7) Epidemic in The Netherlands in 2003: course of the Epidemic and Effectiveness of Control measures. The Journal of Infectious Diseases 2004;190:2088-2095.

Summers G. Medición de actitudes. México:Trillas, 1976.

Sundrum A. Conflicting areas in the ethical debate on animal health and welfare. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. Sustainable food production and ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:257-2

SPSS. SPSS Statistical algorithms. Chicago: SPSS Inc. ,1991.

Tallontire A, Rentsendorj E, Blowfield M. Ethical consumers and ethical trade: A review of current literature. Policy Series 12. Natural Resources Institute. Reino Unido: Chatman, 2001.

te Velde H, Aarts N, van Woerkum C. Dealing with ambivalent: farmers and consumers perceptions of animal welfare in livestock breeding. Journal of Agricultural and Environmental Ethics 2002;15: 203-219.

Uyeki ES, Holland LJ. Diffusion of pro-environment attitudes? The American Behavioral Scientist 2000; 43: 646-662.

Verbeke W, Viaene J. Ethical challenges for livestock production: meeting consumer concerns about meat safety and animal welfare. Journal of Agricultural and Environmental Ethics 2000;12:141-151.

Vermeir L, Verbeke W. Sustainable food consumption; exploring the consumer attitude-behavioural intention gap. Journal of agricultural and environmental ethics 2006;19:169-94.

Warde A. Consumption and theories of practice. Journal of Consumer Culture 2005; 5:131-153.

Watson J, Wright K. Consumer ethnocentrism and attitudes toward domestic and foreign products. *European Journal of Marketing* 2000; 34:1149-1166.

Webster J. *Animal welfare: Limping towards Eden*. Oxford: Blackwell Publishing, 2005.

World Conservation Strategy; Living resource conservation for sustainable development. Switzerland International Union for the Conservation of Nature (IUCN); United Nations Environmental Program (UNEP); World Wildlife Found (WWF),1980.

World Commission on Environment and Development. *Our common future*. G.H. Brundtland (editor) Oxford: Oxford University Press., 1987.

World Organization for Animal Health. *Global conference on animal welfare: an OIE initiative*. Paris 2004.

Wiberg S, Algers A, Algers B, Franzen U, Lindencrona M, Moen O, ohnell S, Waidringer J. Logistics at transport to slaughter: food and environment-optimized animal transport. In: Zollitsch W, Winckler W, Waiblinger C, Haslberger A, editors. *Sustainable food production an ethics: Preprints of the 7th Congress of the European Society for Agricultural and Food Ethics*. Vienna: Wageningen Academic Publishers, 2007:244-248.

Zar JH. *Biostatistical analysis*. 4th ed. New Yersey: Prentice Hall International, Inc.,1999.

Anexo 1. Cuadros

Cuadro 5. Variables categóricas estadísticamente significativas (Ji-cuadrado)

<i>Variables</i> Preguntas	Delegación (n=1148)	Mercado (n=1152)	Edad (n=1152)	Grupo Ocupacional (n= 1134)	Grupo Genérico (n=1152)	Escolaridad (n=1148)
P1	N.S.	N.S.	p= 0.000	p= 0.000	N.S.	N.S.
P2	N.S.	N.S.	p= 0.000	p= 0.000	p= 0.044^a	p= 0.003
P3	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	p= 0.000
P4-1	p=0.001	p=0.019	p= 0.038	N.S.	N.S.	N.S.
P4-2	p= 0.000	N.S.	p= 0.041	N.S.	N.S.	N.S.
P4-3	p= 0.000	p=0.013	N.S.	p= 0.001 *	p= 0.000	p= 0.012 *
P4-4	p= 0.000	p= 0.000	N.S.	N.S.	p= 0.024	p= 0.004
P4-5	p= 0.000	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
P5-1	p= 0.000	N.S.	p= 0.006	N.S.	N.S.	p= 0.030 *
P5-2	p= 0.000	p= 0.000	N.S.	p= 0.001 *	p= 0.003	p= 0.001 *
P5-3	p= 0.000	p= 0.008	N.S.	N.S.	N.S.	p= 0.002 *
P5-4	p= 0.000	N.S.	N.S.	p= 0.000 *	N.S.	N.S.
P5-5	p= 0.000	p = 0.027	N.S.	N.S.	N.S.	p= 0.000 *
P5-6	p= 0.000	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	p= 0.000 *
P5-7	p= 0.001	p= 0.006	N.S.	N.S.	p= 0.037	N.S.

P5-8	p= 0.000	N.S.	N.S.	p= 0.028 *	N.S.	N.S.
P6-A	p= 0.004	p= 0.004	p= 0.020	N.S.	N.S.	p =0.029 *
P6-B	p= 0.000	p= 0.000	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
P6-C	p= 0.026	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
P6-D	p= 0.001	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	p= 0.000 *
P6-E	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
P7a	p= 0.000	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	p = 0.016 *
P8-A	N.S.	p= 0.000	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
P8-B	p = 0.000	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	p = 0.038 *
P8-C	p = 0.003	p= 0.000	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
P8-D	p = 0.017	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
P9	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.
P10	p = 0.000	p= 0.000	N.S.	N.S.	N.S.	p= 0.000 *

N.S. No se encontró evidencia estadísticamente significativa

n= Número de casos validos

*** Se tomó en cuenta la razón de verosimilitud al tener un porcentaje mayor de 15% con celdas con frecuencia menor a 5.**

^a Se realizó la Prueba Exacta de Fisher al contar con una tabla de contingencia 2x2

Análisis Univariado

Cuadro 6. Porcentaje y frecuencia de preguntas contestadas con Si y No

P1

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Si	584	50.4	50.4	50.4
No	575	49.6	49.6	100.0
Total	1159	100.0	100.0	

Cuadro 7. Porcentaje y frecuencia de preguntas contestadas con Si y No

P2

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Acumulado
Si	625	53.9	53.9	53.9
No	534	46.1	46.1	100.0
Total	1159	100.0	100.0	

Análisis Univariado- Tablas de Contingencia

Cuadro 8. Tabla de contingencia, variable Edad, pregunta uno

EDAD * P1

			P1		Total
			SI	NO	
EDAD	15 a 29 años	Frecuencia	188	246	434
		%	32.4%	43.1%	37.7%
	30 a 44 años	Frecuencia	218	212	430
		%	37.5%	37.1%	37.3%
	45 a 59 años	Frecuencia	175	113	288
		%	30.1%	19.8%	25.0%
Total	Frecuencia		581	571	1152
	%		100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 9. Tabla de contingencia, variable Grupo Ocupacional, pregunta uno

OCUPACION * P1

			P1		Total
			SI	NO	
OCUPACIÓN	Estudiante	Frecuencia	86	112	198
		%	15.1%	19.9%	17.5%
	Hogar	Frecuencia	111	152	263
		%	19.5%	27.0%	23.2%
	Asalariado	Frecuencia	330	276	606
		%	57.9%	48.9%	53.4%
	Desempleado	Frecuencia	26	17	43
		%	4.6%	3.0%	3.8%
	Jubilado	Frecuencia	17	7	24
		%	3.0%	1.2%	2.1%
Total	Frecuencia		570	564	1134
	%		100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 10. Tabla de contingencia, variable Edad, pregunta dos

EDAD * P2

			P2		Total
			SI	NO	
EDAD	De 15 a 29 años	Frecuencia	202	232	434
		%	32.4%	43.9%	37.7%
	30 a 44 años	Frecuencia	247	183	430
		%	39.6%	34.6%	37.3%
	45 a 59 años	Frecuencia	174	114	288
		%	27.9%	21.6%	25.0%
Total		Frecuencia	623	529	1152
		%	100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 11. Tabla de contingencia, variable grupo Ocupacional, pregunta dos

OCUPACION * P2

			P2		Total
			SI	NO	
OCUPACION	Estudiante	Frecuencia	95	103	198
		%	15.5%	19.8%	17.5%
	Hogar	Frecuencia	121	142	263
		%	19.7%	27.3%	23.2%
	Asalariado	Frecuencia	352	254	606
		%	57.4%	48.8%	53.4%
	Desempleado	Frecuencia	26	17	43
		%	4.2%	3.3%	3.8%
	Jubilado	Frecuencia	19	5	24
		%	3.1%	1.0%	2.1%
Total		Frecuencia	613	521	1134
		%	100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 12. Tabla de contingencia, variable Grupo Escolaridad, pregunta dos

ESCOLARIDAD * P2

			P2		Total
			SI	NO	
ESCOLARIDAD	Ninguna	Frecuencia	16	11	27
		%	2.6%	2.1%	2.4%
	Primaria	Frecuencia	79	74	153
		%	12.7%	14.0%	13.3%
	Secundaria	Frecuencia	179	169	348
		%	28.9%	32.0%	30.3%
	Bachillerato o Preparatoria	Frecuencia	172	156	328
		%	27.7%	29.5%	28.6%
Carrera Técnica	Frecuencia	68	68	136	
	%	11.0%	12.9%	11.8%	
Licenciatura	Frecuencia	103	44	147	
	%	16.6%	8.3%	12.8%	
Maestría	Frecuencia	3	6	9	
	%	.5%	1.1%	.8%	
Total		Frecuencia	620	528	1148
		%	100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 13. Tabla de contingencia, variable Grupo Genérico, pregunta dos

SEXO * P2

			P2		Total
			SI	NO	
SEXO	Hombre	Frecuencia	324	243	567
		%	52.0%	45.9%	49.2%
	Mujer	Frecuencia	299	286	585
		%	48.0%	54.1%	50.8%
Total		Frecuencia	623	529	1152
		%	100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 14. Tabla de contingencia, variable Delegación, pregunta diez.

DELEGACION * P10

DELEGACION		P10					Total
		Ningún peso más	Un peso más	De \$2 a \$3	De \$4 a \$5	Más de \$5	
Benito Juárez	Frecuencia	60	71	128	41	56	356
	%	24.1%	23.1%	38.3%	35.3%	40.0%	31.1%
Iztacalco	Frecuencia	69	128	107	39	51	394
	%	27.7%	41.7%	32.0%	33.6%	36.4%	34.4%
Milpa Alta	Frecuencia	120	108	99	36	33	396
	%	48.2%	35.2%	29.6%	31.0%	23.6%	34.6%
Total	Frecuencia	249	307	334	116	140	1146
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Anexo 2. Figuras

Figura 5.1.1 *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de Acuerdo y Desacuerdo, al inciso: Los alimentos del extranjero siempre son mejores*

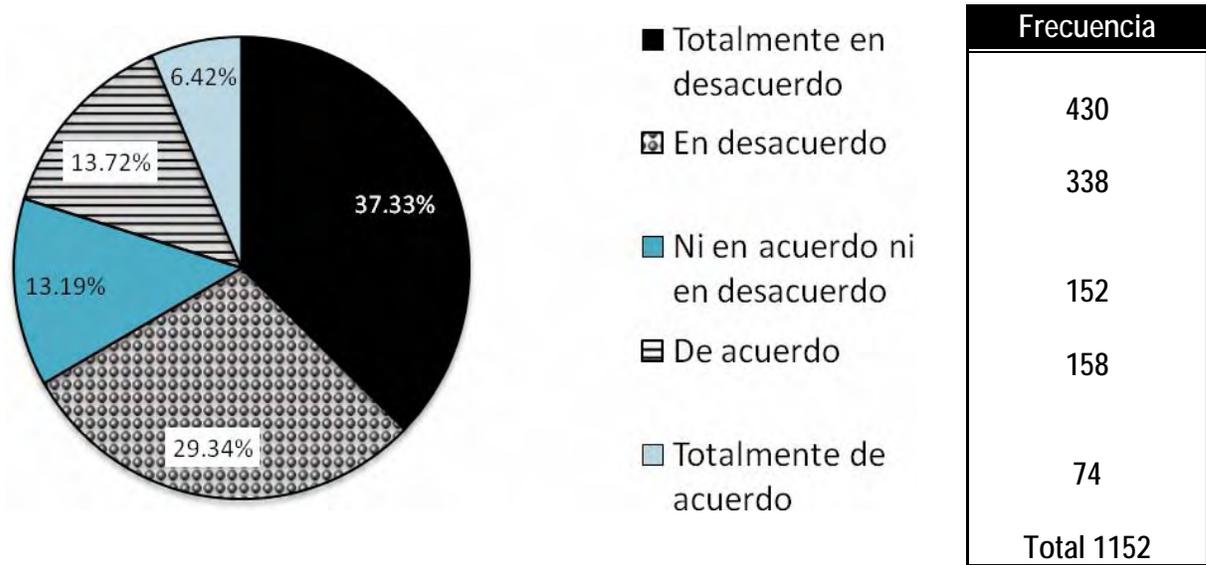


Figura 5.1.2 *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de Acuerdo y Desacuerdo, al inciso: Me gustaría ver que los animales siempre sean transportados sin lastimarlos*

Frecuencia	
	53
	54
	94
	434
	517

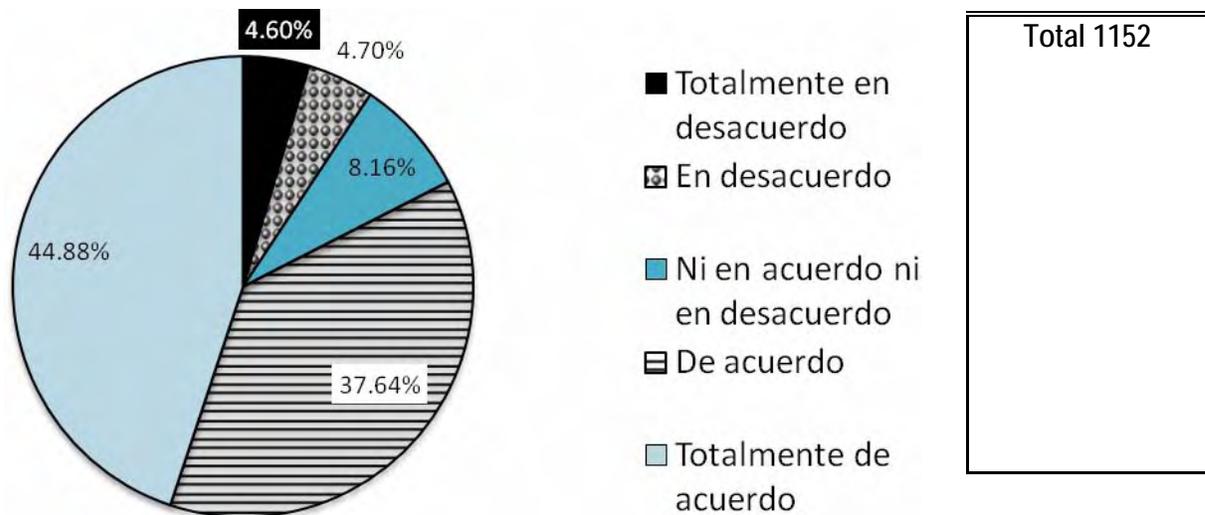


Figura 5.1.3 Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de Acuerdo y Desacuerdo, al inciso: **Es mejor producir alimentos que cuidar nuestro ambiente**

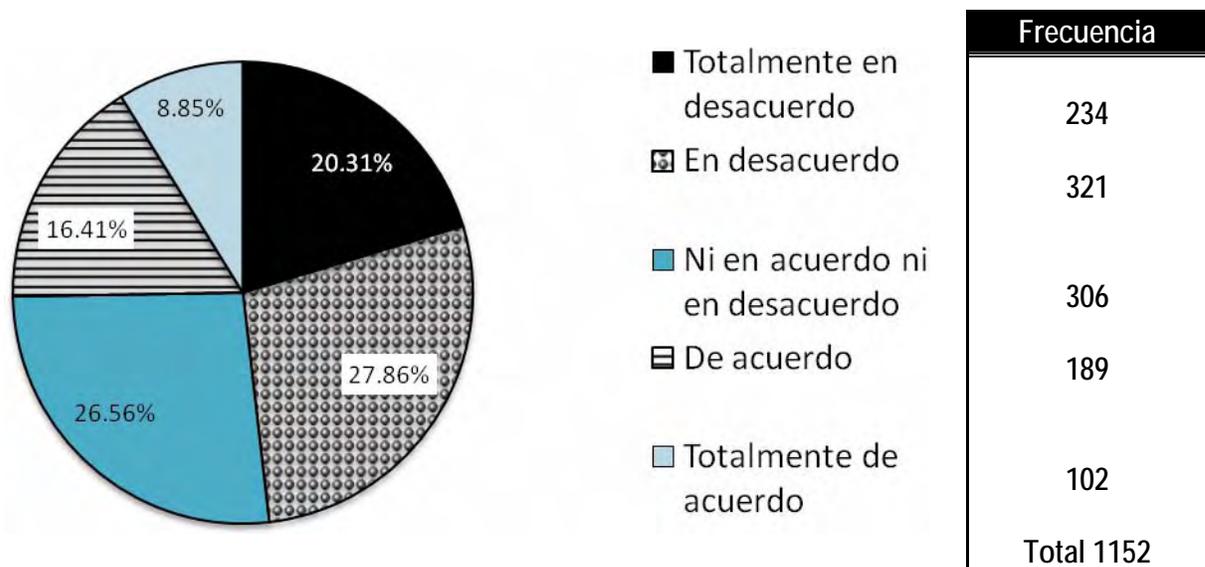


Figura 5.1.4 Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de Acuerdo y Desacuerdo, al inciso: **Si me dan a escoger prefiero lo hecho en nuestro país**

Frecuencia

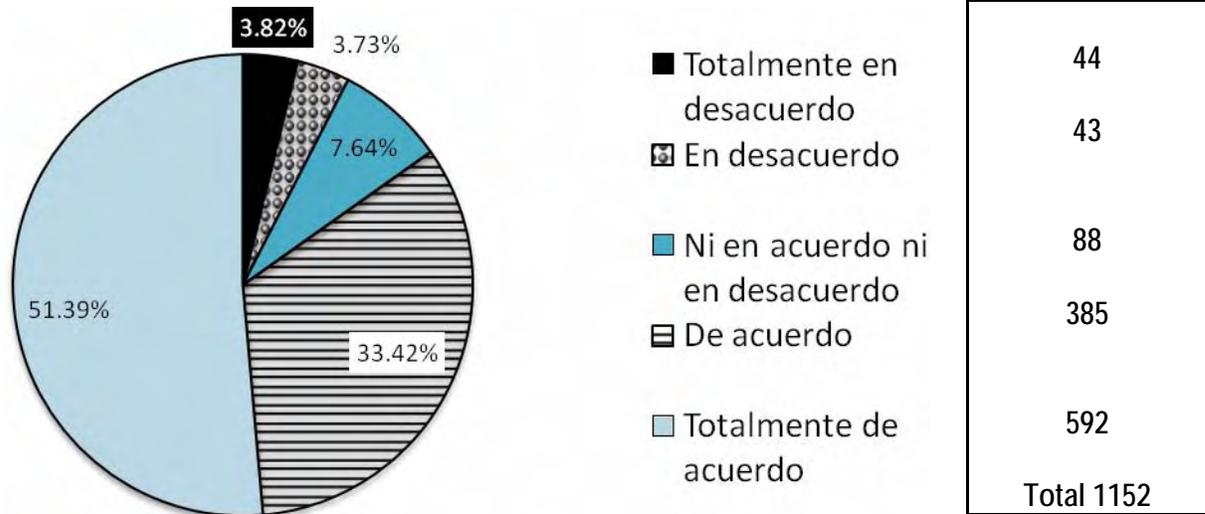


Figura 5.1.5 *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de Acuerdo y Desacuerdo, al inciso: Lo importante es el precio y no si es saludable*

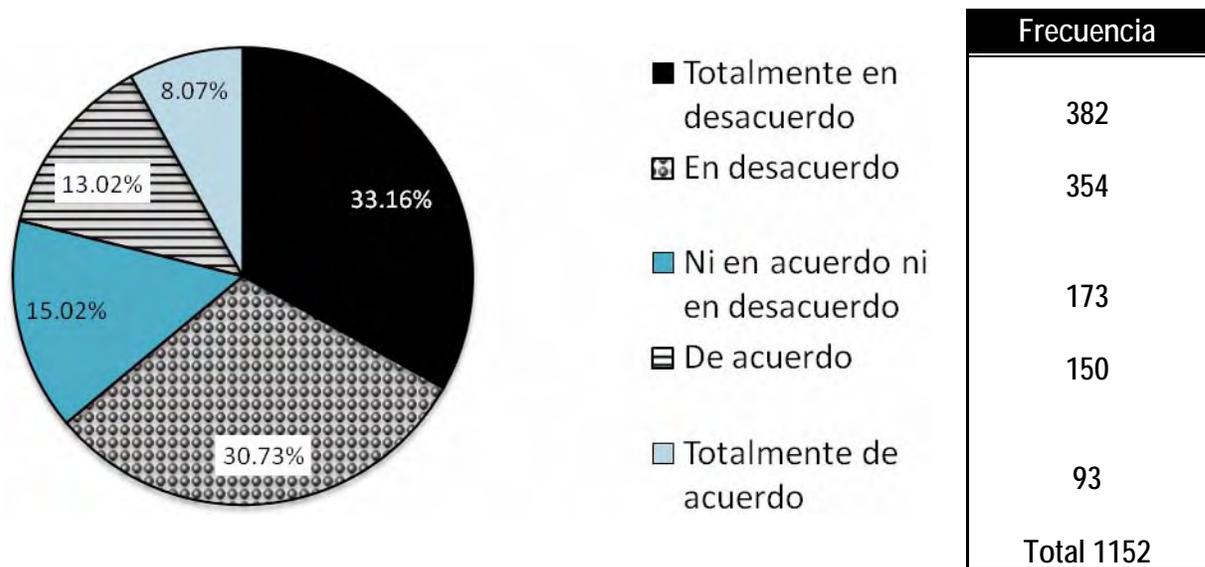


Figura 5.1.6 *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de Acuerdo y Desacuerdo, al inciso: No importa cómo se sacrifiquen a los animales, finalmente nos los comemos*

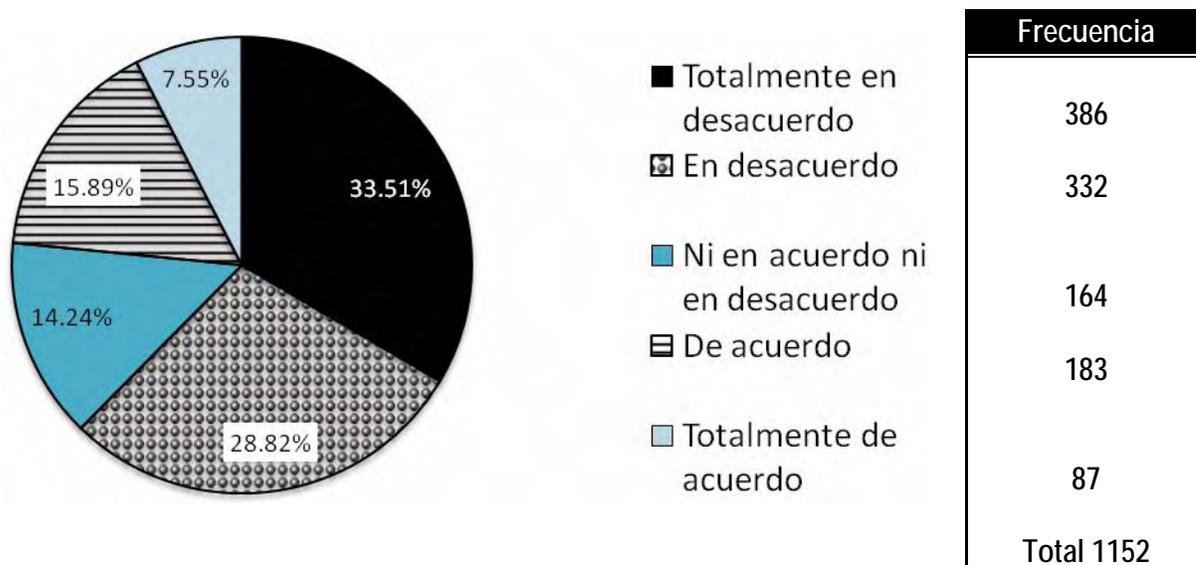


Figura 5.1.7 Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de Acuerdo y Desacuerdo, al inciso: **Un consumidor que se dice responsable compra productos**

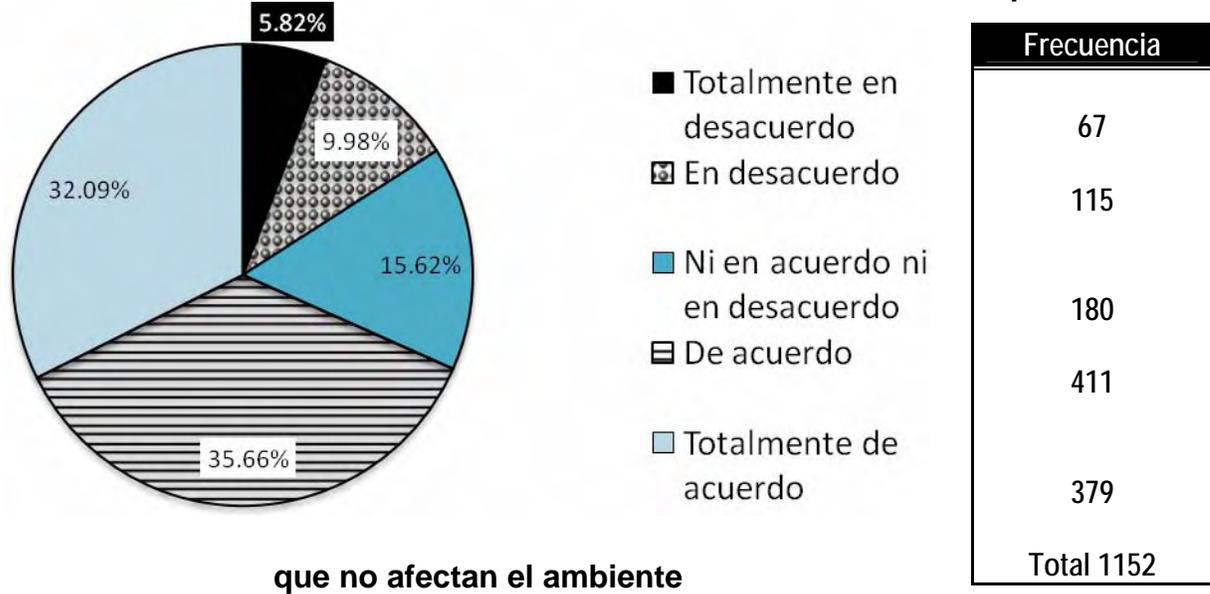


Figura 5.1.8 Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de Acuerdo y Desacuerdo, al inciso: **Si lo puedo pagar, siempre preferiré los alimentos saludables**

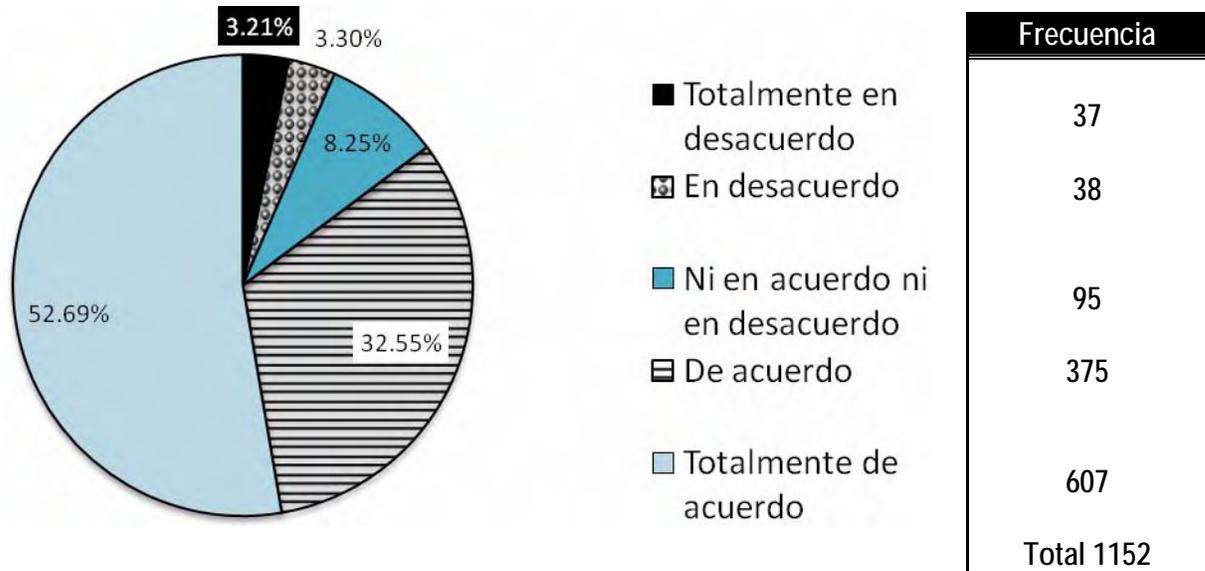


Figura 6.1.a *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia al inciso: Cuidado del ambiente*

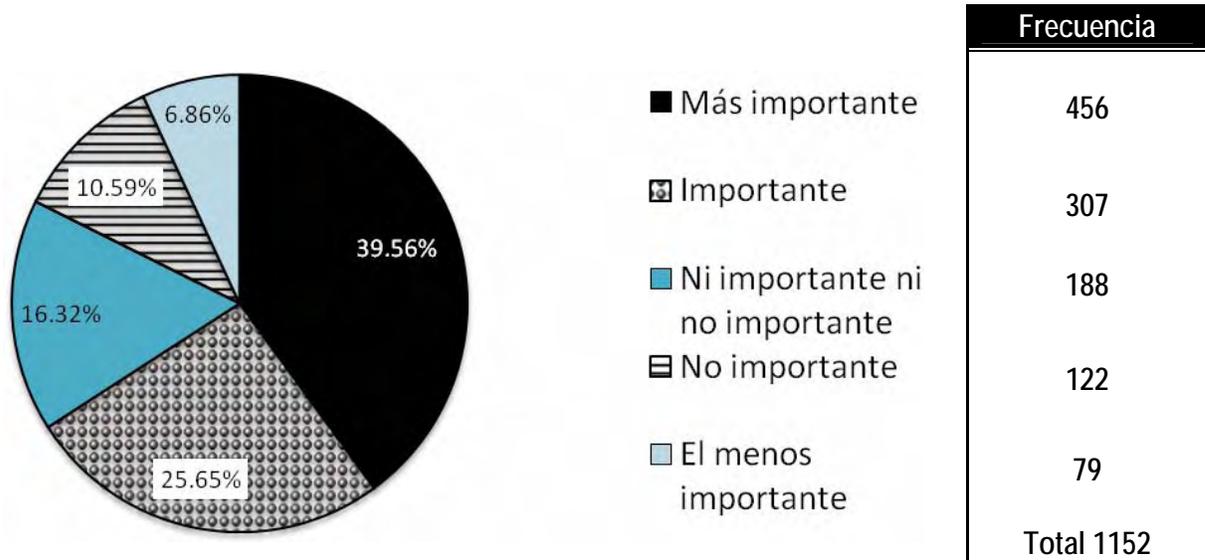


Figura 6.1.b *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia en el inciso: Cuidado de los animales desde su crianza hasta su sacrificio*



Figura 6.1.c Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia en el inciso: **Beneficio económico para los productores locales**

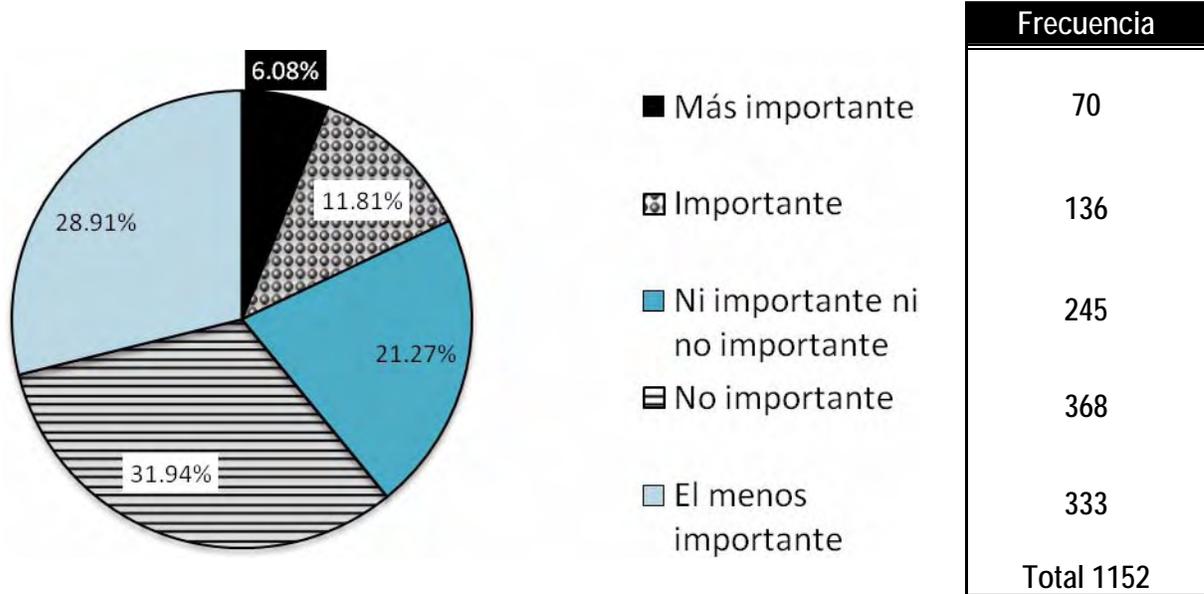


Figura 6.1.d Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia en el inciso: **Precio**

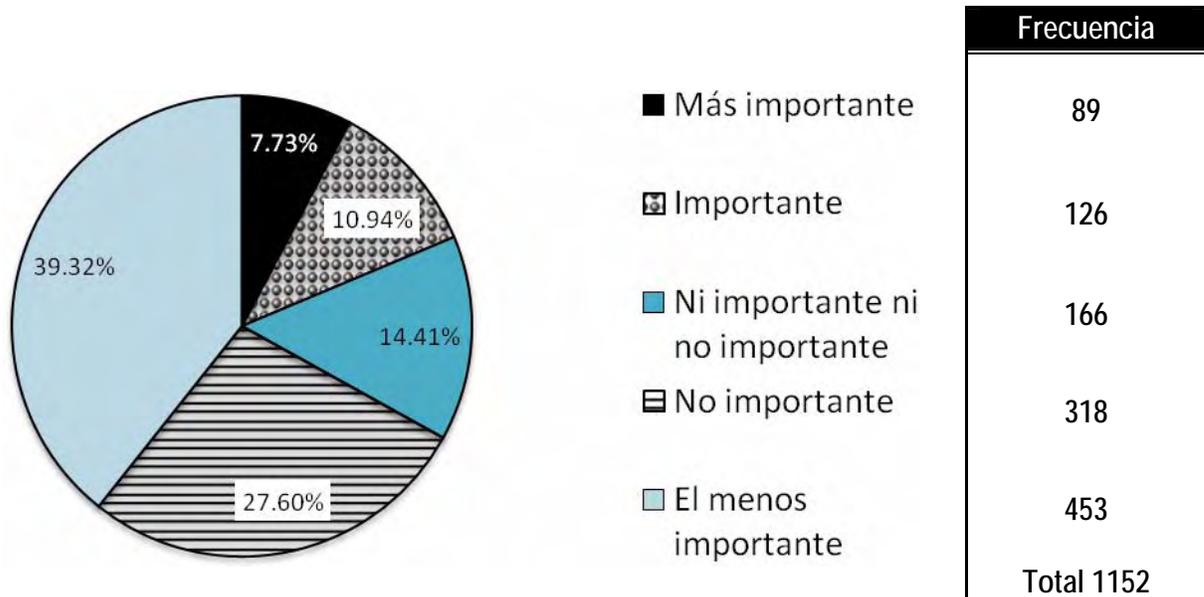


Figura 6.1.e Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia en el inciso: **Alimentos saludables**

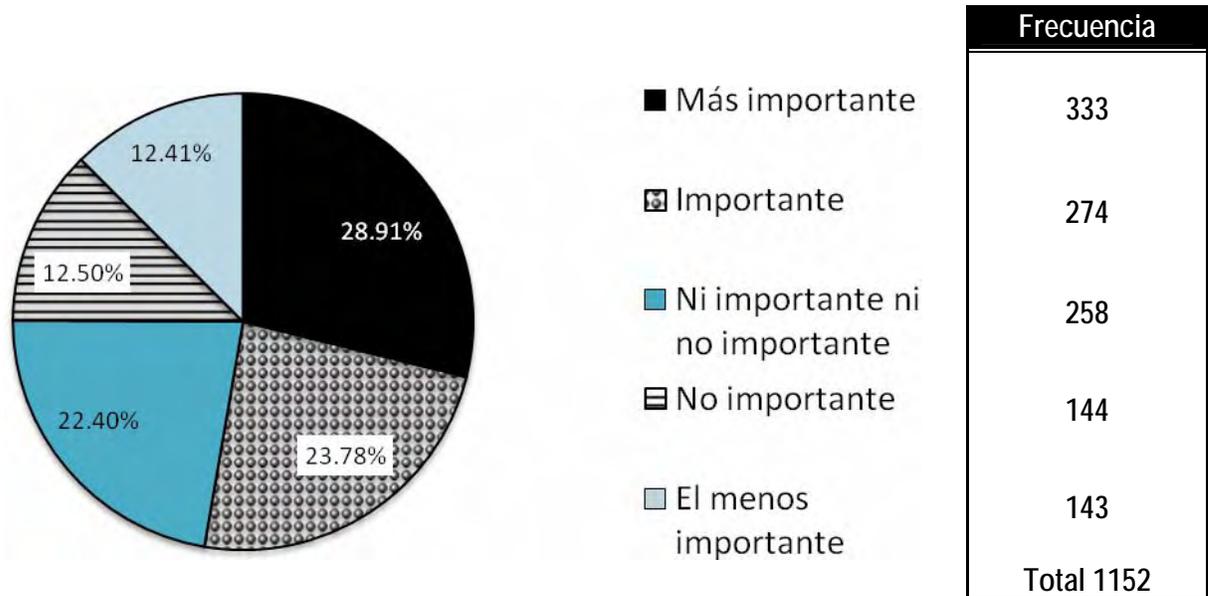


Figura 7.1 Porcentaje de cada uno de los incisos que deben estar en las etiquetas

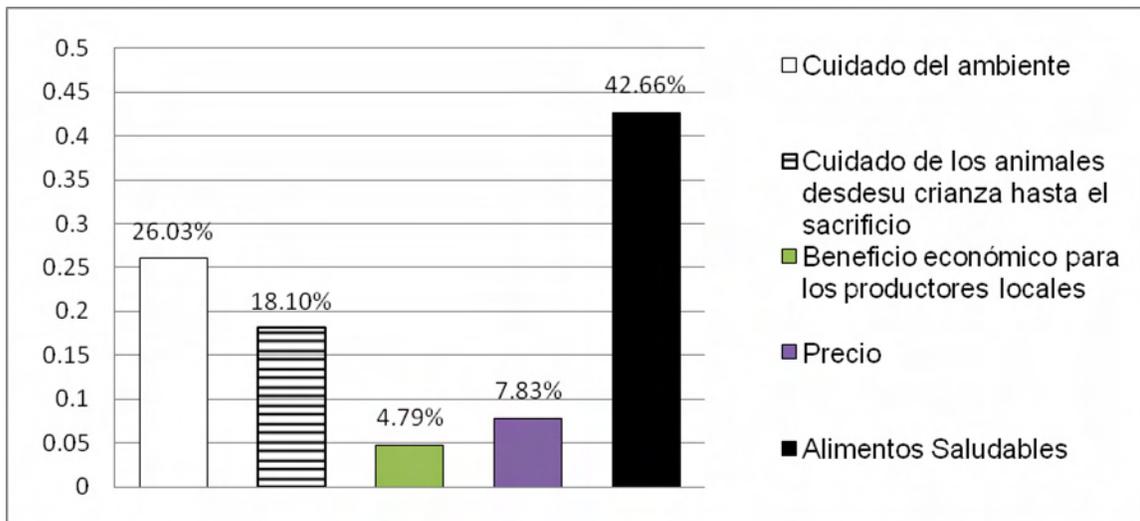


Figura 8.1.a *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia en el inciso: Cuidado del agua*

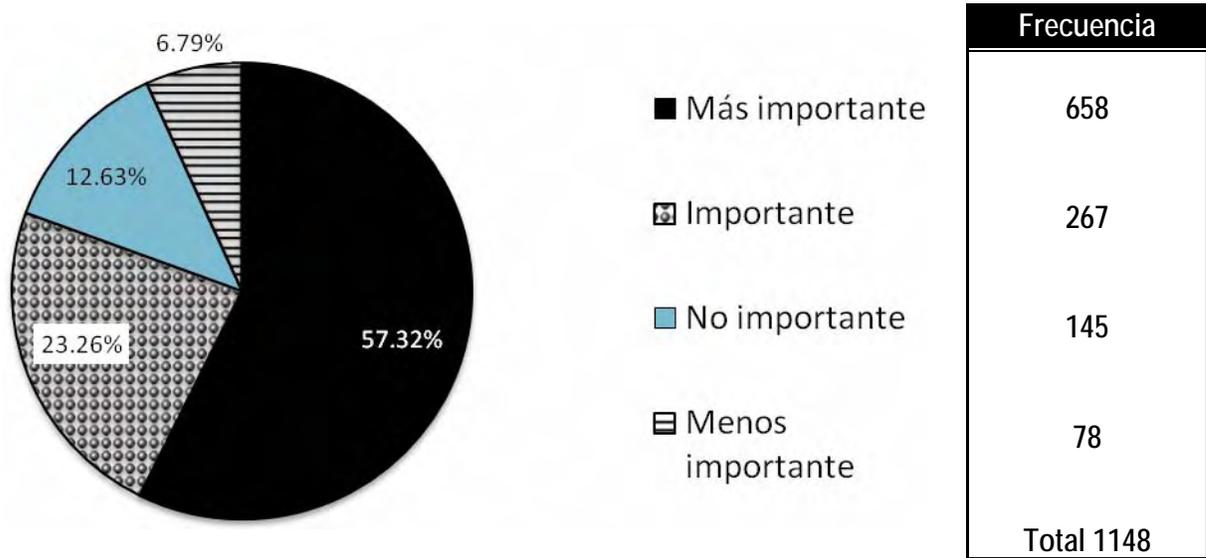


Figura 8.1.b *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia en el inciso: Deforestación y pérdida del suelo*

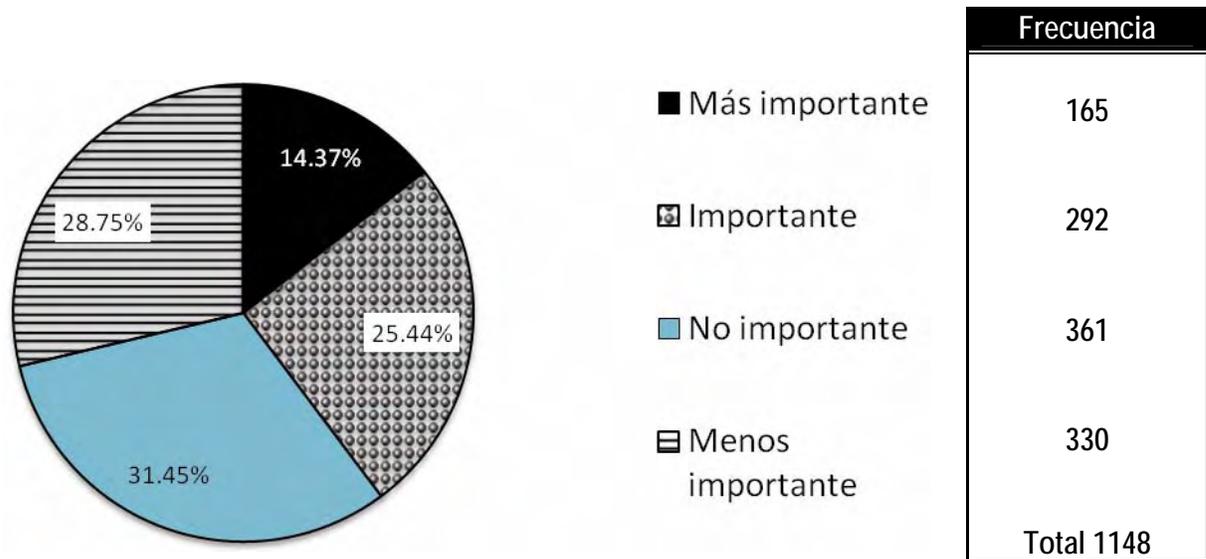
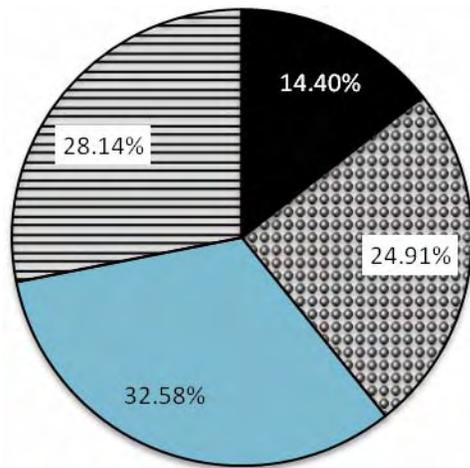


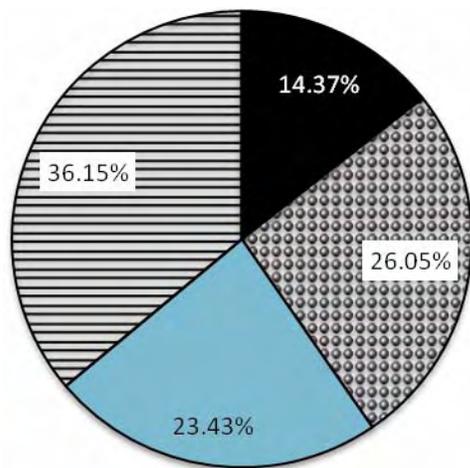
Figura 8.1.c *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia en el inciso: Pérdida de especies de plantas y animales silvestres*



- Más importante
- ▣ Importante
- No importante
- ▤ Menos importante

Frecuencia	
Más importante	165
Importante	286
No importante	374
Menos importante	323
Total 1148	

Figura 8.1.d *Porcentaje de la población que contestó en distintos grados de importancia en el inciso: **Contaminación***



- Más importante
- ▣ Importante
- No importante
- ▤ Menos importante

Frecuencia	
Más importante	165
Importante	299
No importante	269
Menos importante	415
Total 1148	

Figura 9 Porcentaje de la población que eligió las distintas cualidades de las presentaciones de la leche

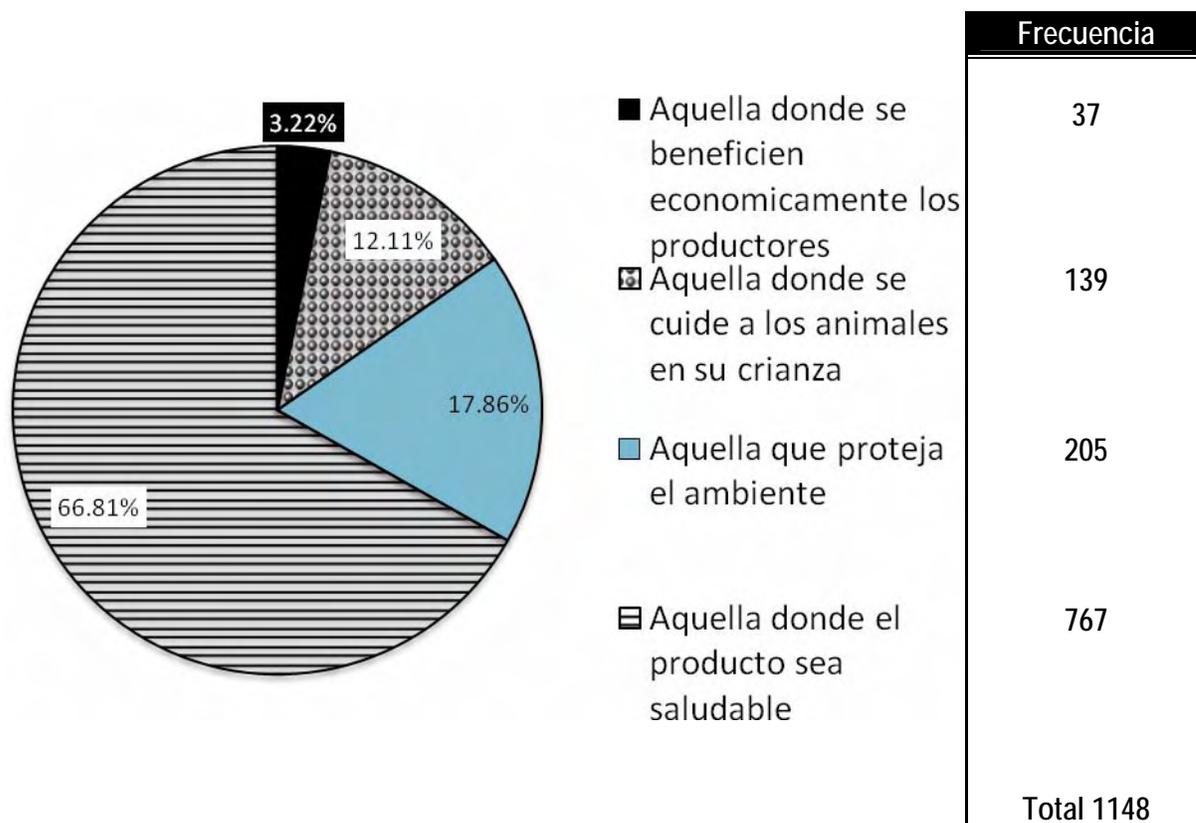
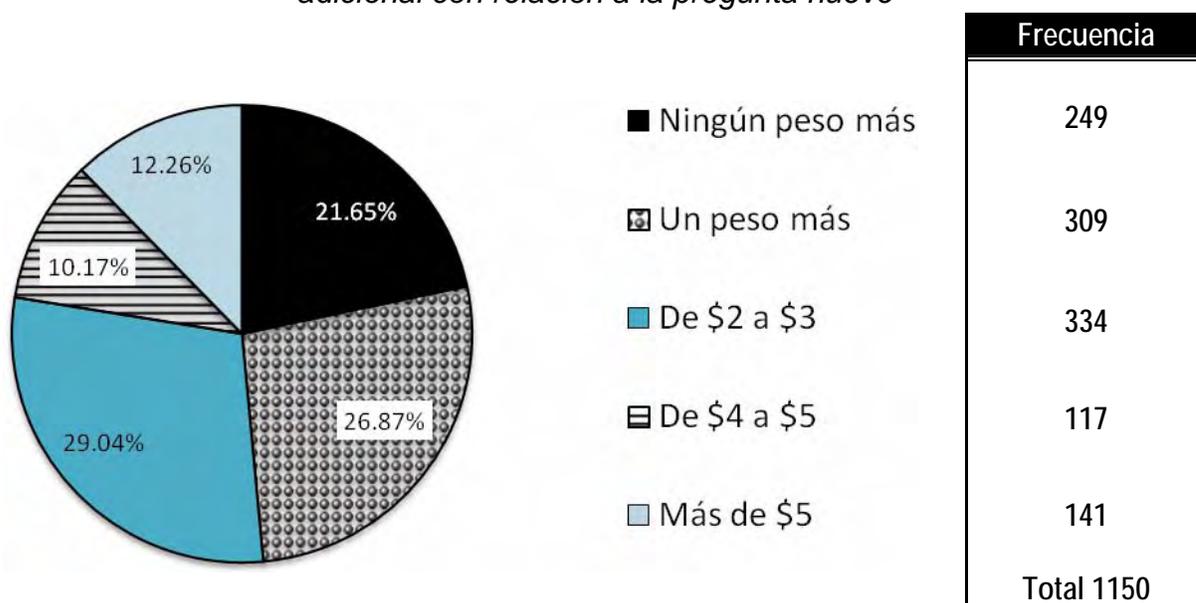


Figura 10 Porcentaje de la población que eligió las diversas opciones de pago adicional con relación a la pregunta nueve



Análisis de la pregunta número cinco como escala de Likert.

Figura 11. Frecuencia de actitudes de la población general hacia los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal.

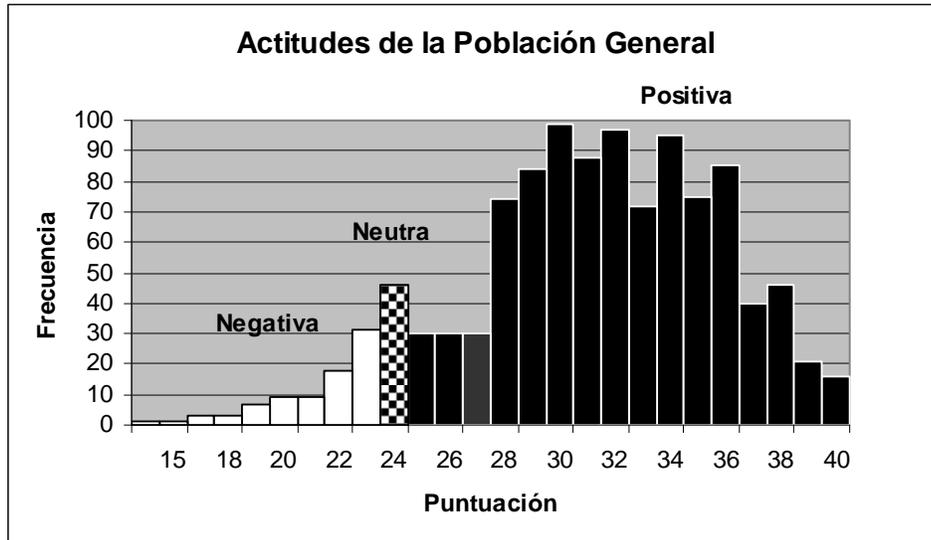


Figura 12. Porcentaje de actitudes de la población general hacia los atributos de la producción sustentable de alimentos de origen animal.

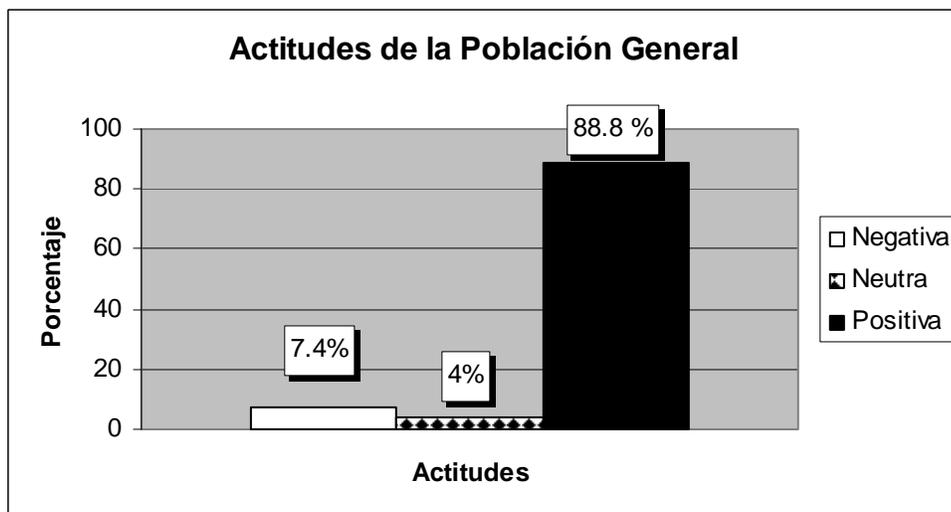


Figura 13. Porcentaje de las sub-categorías de actitudes positivas de la población general.

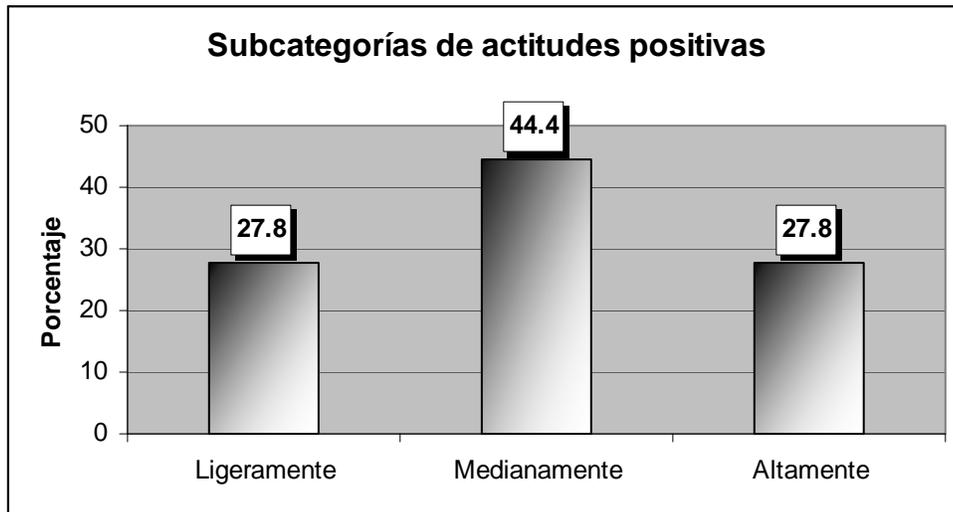


Figura 14. Porcentaje de actitudes con relación a la variable Grupo genérico

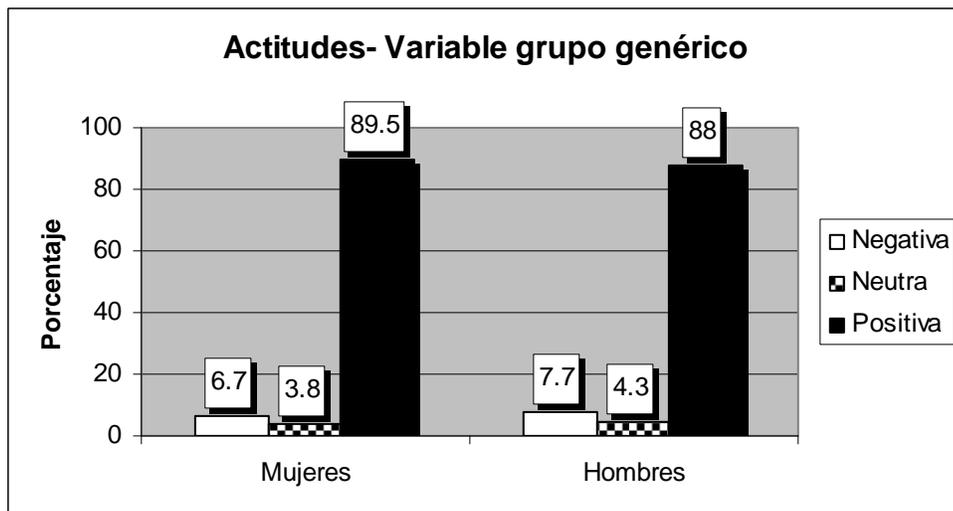


Figura 15. Porcentaje de actitudes con relación a la variable Edad

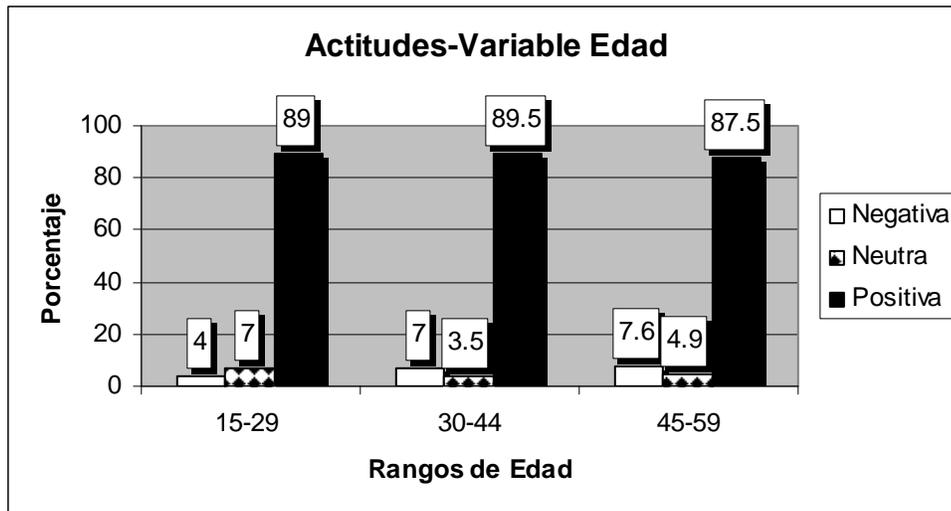


Figura 16. Porcentaje de actitudes con relación a la variable Tipo de Mercado

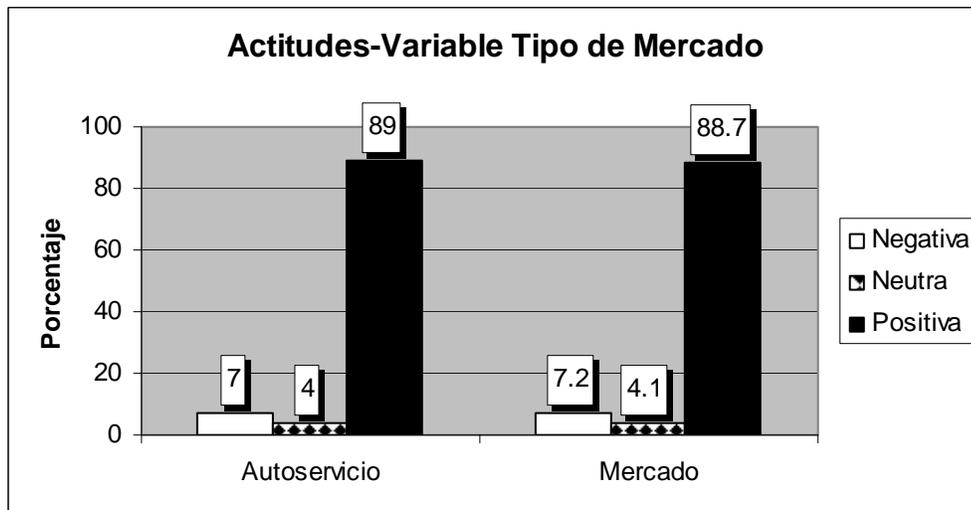


Figura 17. Porcentaje de actitudes con relación a la variable Delegación

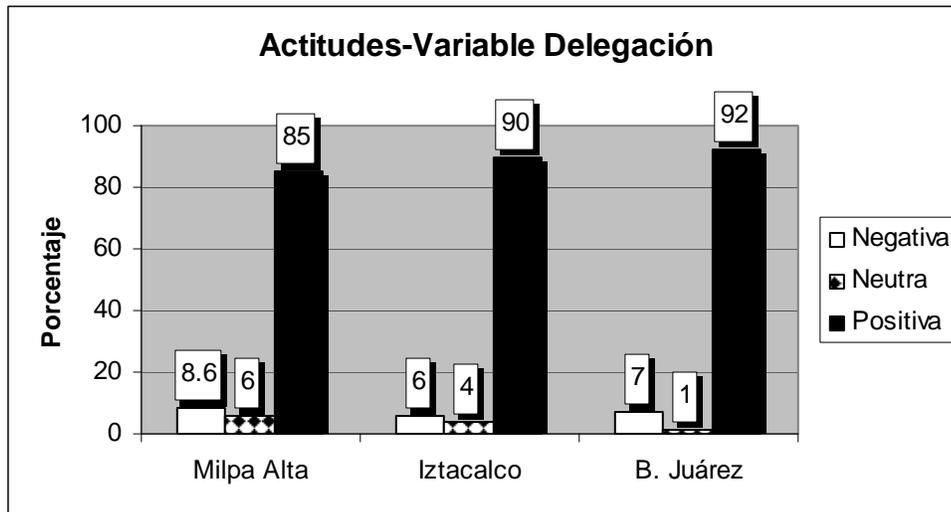


Figura 18. Porcentaje de actitudes con relación a la variable Grupo Ocupacional

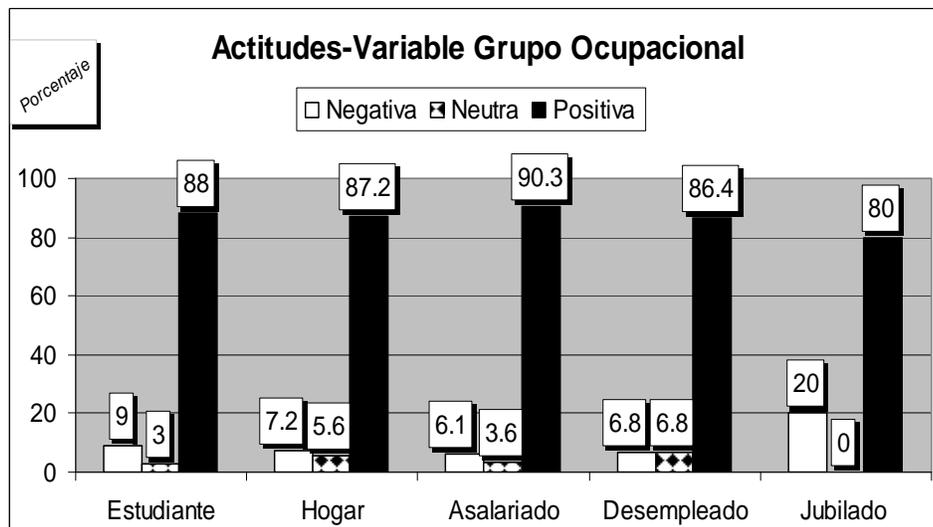
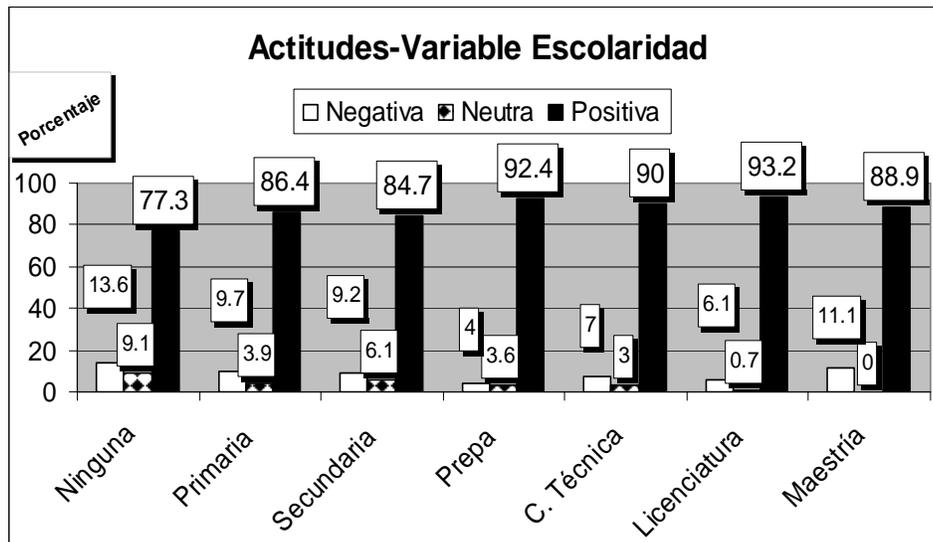


Figura 19. Porcentaje de actitudes con relación a la variable Escolaridad



Anexo 3. Lista de Mercados y Tiendas de Autoservicio por Delegación

Tiendas de Autoservicio por delegación

I) Benito Juárez

Tienda 1: Wal-Mart. Tlalpan Dirección: Calzada de Tlalpan No. 1037 INT. Colonia Nativitas. Deleg. Benito Juárez. C.P. 03100 Entre las calles de Privada Lago y Av. Lago Poniente. DF. Tel. 56741755

Tienda 2: Chedraui Universidad. Dirección: Av. Universidad No. 740, Santa Cruz Atoyac, C.P. 03650, Benito Juárez, México, Distrito Federal. Tel. 54221400

Tienda 3: Soriana Mixcoac. Dirección: Miguel Ángel # 170. Col. Mixcoac. Del. Benito Juárez. México, Distrito federal. C.P. 03910. Tel. 55634800

Tienda 4: Mega Comercial Mexicana Pilares. Dirección: Calle Pilares, No. 541. Col. Del Valle. C.P.03100. Tel. 56056325

Tienda 5: Wal-Mart. Universidad Dirección: Av. Universidad No. 936 Int. Col. Santa Cruz Atoyac. Deleg. Benito Juárez. C.P. 03310. Entre las Calles de Parroquia y Félix Cuevas. D.F. Tel. 560400

II) Iztacalco

Tienda 1: Bodega Aurrera Pantitlan. Dirección: Calzada Ignacio Zaragoza 1172. Colonia Iztacalco. C.P. 08100. Tel. 57589324

Tienda 2: Mega Comercial Mexicana Rojo Gómez. Dirección: Avenida Javier Rojo Gómez No. 600. Colonia Ejidos Morán. C.P. 09300 Tel. 57636979

Tienda 3: Soriana La Viga Recreo. Dirección: Calzada La Viga No. 672. Colonia Barrio Zapotla Deleg. Iztacalco. C.P. 08610. Tel. 56968112

Tienda 4: Bodega Aurrera Plaza Churubusco. Dirección: Avenida Río Churubusco 1130. Colonia Infonavit Iztacalco. C.P. 08900. Tel. 56496630

Tienda 5: Wal-Mart. Plaza Oriente Dirección: Avenida Canal Tezontle No. 1520 Int. Colonia Dr. Alfonso Ortiz Tirado. C.P. 09020. Entre las Calles de Avenida Rojo Gómez y Río de la Antigua. D.F. Tel. 56006501

Mercados por delegación

I) Benito Juárez

Mercado 1. Santa Cruz Atoyac. Dirección: Av. Cuauhtemoc entre Callejón Misericordia y Tenayuca. Colonia: Santa Cruz Atoyac. C.P. 03310 Tel. 56885371

Mercado 2. San Pedro de los Pinos. Dirección: Av. 2 Entre Calle 7 y Calle 9. Colonia: San Pedro de los Pinos. C.P. 03800 Tel. 52760538

Mercado 3. Independencia. Dirección: Zempoala, Angel Urraza y Serafin O. Colonia: Independencia. C.P. 03630. Tel. 55308436

Mercado 4. Mixcoac. Dirección: Av. Revolución entre Tiziano y Molinos. Colonia: Mixcoac. C.P. Tel. 56114462

Mercado 5. Alamos. Dirección: Bolívar, entre Cádiz, Galicia y Segovia. Colonia: Álamos. C.P. 03020. Tel. 5530-8436

II) Iztacalco

Mercado 1. Agrícola Oriental. Dirección: Av. Sur 16 y Oriente 237. Colonia: Agrícola Oriental. C.P. 08500. Tel. 55585439

Mercado 2. La Cruz. Dirección: Av. Coyuya y Av. Hidalgo. Colonia: La Cruz. C.P. 08310 Tel. 56502443

Mercado 3. Veinticuatro de Diciembre. Dirección: Calle 7 No. 86. Colonia: Pantitlan. C.P. 08100. Tel. 57563086

Mercado 4. Juventino Rosas. Dirección: Sur 117, Sur 119 Y Av. Recreo. Colonia: Juventino Rosas. C.P. 08700 Tel. 56576372

Mercado 5. Santa Anita. Dirección: Andrés Molina Enríquez, Calle Ejido y Calzada Santa Anita. Colonia: Santa Anita. Tel. 56960722

III) Milpa Alta

Mercado 1. Benito Juárez (Milpa Alta). Dirección. Av. Yucatán y Querétaro. Colonia. Villa Milpa Alta. C.P.12000

Mercado 2. Benito Juárez Anexo Tianguis. Dirección: Av. Yucatán y Michoacán. Colonia: Villa Milpa Alta. C.P.12000

Mercado 3. Villa Milpa Alta Antojitos. Dirección: Av. Jalisco y Querétaro. Colonia: Villa Milpa Alta. C.P. 12000

Mercado 4. San Antonio Tecomitl. Dirección: Av. 5 de Mayo y Pról. Zaragoza. Colonia: San Antonio Tecomitl. C.P. 12100

Mercado 5. San Pablo Oztotepec. Dirección: Av. Guerrero e Hidalgo. Colonia: San Pablo Oztotepec C.P.12400 Tel. 58621538

Mercado 6. San Pedro Actocpan. Dirección: Fco I. madero y Jardín Principal. Colonia: San Pedro Atocpan. C.P. 12200 Tel.58442999

Mercado 7. San Salvador Cuauhtenco (Doce de Octubre). Dirección Av. Morelos entre Guerrero y Jalapa. Colonia: San Salvador Cuauhtenco. C.P. 12300 Tel.58621528

Mercado 8. Santa Ana Tlacotenco. Dirección: Fco. I. Madero y Casas Alemán. Delegación: Santa Ana Tlacotenco. C.P. 12900 Tel. 58440614

Mercado 9. Mercado Regional de San Bartolomé Xicomulco. Dirección: Predio Tepecuitlapa, Calle 5 de Mayo S/N. Colonia: San Bartolomé Xicomulco. C.P. 12250.

Mercado 10. Villa Milpa Alta Antojitos. Dirección: Av. Jalisco y Querétaro. Colonia: Villa Milpa Alta. C.P. 12000

Anexo 4. Cuestionario Final



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
MAESTRIA EN CIENCIAS DE LA SALUD Y PRODUCCIÓN ANIMAL

Cuestionario Producción de alimentos de origen animal en México

Fecha de entrevista: ____/____/2008 Hora de Inicio ____:____ Hora de termino ____:____
 Entrevistador: _____ Supervisor: _____

“Hola buenos días/tardes, estamos realizando un estudio sobre la producción de alimentos de origen animal en México, el cual forma parte de una tesis de maestría de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. Me permitiría hacerle unas preguntas, sólo le tomará unos minutos.”

INSTRUCCIONES: Escribe o encierra la respuesta de cada unos de los entrevistados, y lee con atención las instrucciones (que están entre paréntesis) de cada sección y pregunta.

Decir a cada persona entrevistada: LA INFORMACIÓN DE ESTE CUESTIONARIO ES ABSOLUTAMENTE CONFIDENCIAL Y NO SE REQUIERE DE DATOS PERSONALES ¡GRACIAS POR TU COOPERACION!

Ocupación				Escolaridad terminada					
Estudiante	1	Desempleado	4	Ninguna	1	Bachillerato o preparatoria	4	Maestría	7
Hogar	2	Jubilado	5	Primaria	2	Carrera técnica	5	Doctorado	8
Asalariado	3			Secundaria	3	Licenciatura	6		

Delegación				Tienda		Edad		Sexo	
Benito Juárez	1	Iztacalco	2	Autoservicio	1	De 15 a 29 años	1	Hombre	1
Milpa Alta	3			Mercado	2	30 a 44 años	2	Mujer	2
						45 a 59 años	3		

FILTRO

F1. De acuerdo a la delegación donde se esté llevando a cabo la entrevista, preguntar:

¿Usted reside o vive en esta delegación?

- 1. SI → Continuar
- 2. NO → Agradecer y Terminar

P1. ¿Sabe usted que existe una ley sobre el trato humanitario en el transporte de animales?

- 1. SI
- 2. NO

P2. ¿Sabe usted que existe una ley sobre el sacrificio humanitario de animales, incluyendo los de granja?

- 1. SI
- 2. NO

P3.- ¿Considera importante que hubiese en México más información con respecto al cuidado de los animales de granja (cerdos, aves, vacas), desde su crianza hasta el sacrificio?

- 1. SI
- 2. NO

P4.- Considera que la producción de alimentos de origen animal en México (**Respuesta única por cada enunciado**):

1. Genera alimentos saludables

1. Si	2. No	3. No Sé
-------	-------	----------

2. Afecta al ambiente

1. Si	2. No	3. No Sé
-------	-------	----------

3. Beneficia económicamente a los productores locales

1. Si	2. No	3. No Sé
-------	-------	----------

4. Cuida a los animales desde su crianza hasta su sacrificio

1. Si	2. No	3. No Sé
-------	-------	----------

5. Genera alimentos con precios elevados

1. Si	2. No	3. No Sé
-------	-------	----------

P5.- A continuación le pediré que me diga de cada una de las siguientes características de la producción de los alimentos de origen animal en México, y de acuerdo a la siguiente escala si está: 5 Totalmente de acuerdo, 4 De Acuerdo, 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 2 en Desacuerdo, y 1 Totalmente en Desacuerdo, **(Apoyarse con una tarjeta de la escala) Respuesta única por cada enunciado.**

1. Los alimentos del extranjero siempre son mejores

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

2. Me gustaría ver que los animales siempre sean transportados sin lastimarlos

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

3. Es mejor producir alimentos que cuidar nuestro ambiente

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

4. Si me dan a escoger prefiero lo hecho en nuestro país

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

5. Lo importante es el precio y no si es saludable

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

6. No importa cómo se sacrifiquen a los animales, finalmente nos los comemos

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

7. Un consumidor que se dice responsable compra productos que no afectan el ambiente

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

8. Si lo puedo pagar, siempre preferiré los alimentos saludables

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

P6.- Marque por favor del 1, 2 ,3 ,4 al 5, siendo el 1 el más importante y el 5 menos importante, el grado de importancia de cada uno de los puntos siguientes de la producción de alimentos de origen animal **(Cada enunciado debe tener un número) Apoyarse con una tarjeta.**

- () a. Cuidado del ambiente
- () b. Cuidado de los animales desde su crianza hasta su sacrificio
- () c. Beneficio económico para los productores locales
- () d. Precio
- () e. Alimentos saludables

P7.- De los puntos mencionados anteriormente, ¿crees que alguno de ellos deba ser mencionado claramente en las etiquetas de los productos?

1. SI → Continuar P7a
2. NO → Pasar a P8

P7a. ¿Cuál? **Respuesta única**

- a. Cuidado del ambiente
- b. Cuidado de los animales desde su crianza hasta su sacrificio
- c. Beneficio económico para los productores locales
- d. Precio
- e. Alimentos saludables

P8.- Marque por favor del 1, 2 ,3 al 4, siendo el 1 el más importante y el 4 menos importante, el grado de importancia de los puntos siguientes de la protección al ambiente con relación a la producción de alimentos de origen animal (**Cada enunciado debe tener un número) Apoyarse con una tarjeta.**

- a. Cuidado del Agua
- b. Deforestación y pérdida del suelo
- c. Pérdida de especies de plantas y animales silvestres
- d. Contaminación

P9.- Va a la tienda y observa que la marca de un producto de origen animal (por ejemplo, leche) de su preferencia tiene varias presentaciones y cada una resalta distintas cualidades. **Debe comprar solo una; ¿cuál elegiría si todas cuestan lo mismo?**

Respuesta única

- 1. Aquélla donde se beneficien económicamente los productores locales
- 2. Aquélla donde se cuide a los animales en su crianza
- 3. Aquélla que protege al ambiente
- 4. Aquélla donde el producto sea saludable

P10.- ¿Cuántos pesos más estaría dispuesto a pagar si la opción que eligió fuese más cara?

- 1. Ningún peso más
- 2. Un peso más
- 3. De \$2 a \$3
- 4. De \$4 a \$5
- 5. Más de \$5