

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE ZOOTECNIA**

**DETERMINACIÓN DEL CONSUMO DE CARNE DE CONEJO
(*Oryctolagus cuniculus*) EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

LUIS PEDRO CORDÓN ROZOTTO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2009

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
ESCUELA DE ZOOTECNIA**

**DETERMINACIÓN DEL CONSUMO DE CARNE DE CONEJO
(*Oryctolagus cuniculus*) EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

TESIS

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

POR

**LUIS PEDRO CORDÓN ROZOTTO
AL CONFERIRLE EL GRADO ACADÉMICO DE:
LICENCIADO ZOOTECNISTA**

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2009

JUNTA DIRECTIVA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

DECANO: Med. Vet. Leónidas Ávila Palma

SECRETARIO: Med. Vet. Marco Vinicio García Urbina

VOCAL I: Med. Vet. Yeri Edgardo Véliz Porras

VOCAL II: Mag. Sc. Vet. Fredy Rolando González Guerrero

VOCAL III: Med. Vet. Y Zoot. Mario Antonio Motta González

VOCAL IV: Br. Set Levi Samayoa López

VOCAL V: Br. Luis Alberto Villeda Lanuza

ASESORES

Lic. Zoot. Roberto Morales Monzón

Lic. Zoot. Edgar García Pimentel

Lic. Zoot. Hugo Sebastián Peñate Moguel

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

EN CUMPLIMIENTO A LO ESTABLECIDO POR LOS ESTATUTOS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, PRESENTO A
CONSIDERACIÓN DE USTEDES EL TRABAJO DE TESIS TITULADO

**DETERMINACIÓN DEL CONSUMO DE CARNE DE CONEJO (*Oryctolagus
cuniculus*) EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

QUE FUERA APROBADO POR LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

COMO REQUISITO PREVIO A OPTAR AL TITULO PROFESIONAL DE

LICENCIADO ZOOTECNISTA

TESIS QUE DEDICO

A Dios:

Por ser mí guía, por conducir mis pasos, durante toda mi vida, y darme la sabiduría y entendimiento durante mis años de estudio.

A mis padres:

Rubén Cordón y Vilma Rozotto de Cordón, que con su amor, apoyo y consejos, me han guiado a alcanzar esta meta que significa mi carrera profesional, los amaré y honraré toda la vida.

A mi hermano:

Juan Carlos quien siempre me apoyo y acompaño a través de diversos desafíos que encontré durante mi formación profesional.

A mi novia:

Fabiola de la Roca, por su apoyo incondicional, su amor y sus consejos, además de impulsarme a culminar con éxito mi formación profesional y mi tesis.

A mi familia:

Tanto a mi familia, como a la familia de mi novia Fabiola por su apoyo y consejos, que me guiaron hacia mis metas trazadas.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Por permitirme culminar mis estudios profesionales.

A mis padres y familia:

Por su apoyo durante toda mi vida, agradezco a mis padres, hermano, tías, primos, primas y demás familia.

A mis amigos:

Por su amistad, consejos y apoyo, agradezco a Ricardo de León, Jorge Carrera Klee, Jennifer Peláez, Carlos Valdez y demás amigos.

A mi centro de estudios:

Universidad de San Carlos de Guatemala por forjarme como profesional, en especial agradezco a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, a mis catedráticos y a mi autoridad inmediata Lic. Raúl Villeda y demás compañeros de trabajo.

A mis asesores:

Licenciados Zootecnistas, Roberto Morales, Edgar García Pimentel y Hugo Peñate.

A mis padrinos:

Por su apoyo, amistad y consejos para realizar el presente trabajo.

ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	OBJETIVOS	2
2.1.	General	2
2.2.	Específicos	2
III.	REVISIÓN DE LITERATURA	3
3.1.	Características de la carne de conejo	3
3.2.	Mercado internacional de la carne de conejo	3
3.3.	Mercado nacional de la carne de conejo	5
3.4.	Investigación de mercado	7
3.4.1.	Definición del problema y objetivos de investigación	10
3.4.2.	Desarrollo del plan de investigación	10
3.4.3.	Ejecución del plan de investigación	11
3.4.4.	Interpretación y comunicación de los resultados	11
IV.	MATERIALES Y MÉTODOS	12
4.1.	Localización	12
4.2.	Materiales y equipo	12
4.2.1.	Recurso material	12
4.2.2.	Recurso humano	12

4.3.	Determinación del consumo de carne de conejo	13
4.3.1.	Procedimiento para el sondeo de mercado	13
4.3.1.1.	Fuentes de información	13
4.3.1.2.	Selección de la muestra y tipo de muestreo	13
4.3.1.3.	Diseño y validación de la boleta de encuesta	14
4.3.1.4.	Evaluación de la información	15
V.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	16
5.1.	Resultados del muestreo	16
5.2.	Consumo de carne dentro de la población en estudio	17
5.2.1.	Frecuencia de consumo de carne	17
5.2.2.	Consumo de diferentes tipos de carne	18
5.3.	Definición y evaluación del consumo de carne de conejo	19
5.3.1.	Determinación del mercado real de carne de conejo dentro de la población en estudio	19
5.3.2.	Proyección de la demanda semanal y anual de carne de conejo por parte de la población de la Universidad de San Carlos de Guatemala	20
5.3.3.	Frecuencia de consumo	21
5.3.4.	Puntos de venta actual y precios del mercado de carne de conejo	22
5.3.5.	Nivel de ingreso de los consumidores de carne de conejo	23
5.3.6.	Presentación preferida del producto por el consumidor	24
5.3.7.	Preparación de la carne de conejo preferida por los consumidores	24
5.3.8.	Definición del mercado potencial de carne de conejo	25
5.3.9.	Identificación de las posibles causas del no consumo de carne de conejo	26
5.3.10.	Evaluación de la elasticidad de la demanda de carne de conejo dentro de la muestra poblacional	27

5.4. Identificación de los posibles canales de distribución	29
VI. CONCLUSIONES	32
VII. RECOMENDACIONES	34
VIII. RESUMEN	35
IX. BIBLIOGRAFÍA	37
X. ANEXOS	39
Anexo 1. Cantidad de producción requerida para satisfacer la demanda de carne de conejo en la USAC y No. de productores que se verían beneficiados por ella.	40
Anexo 2. Encuesta para sondeo de consumo de carne de conejo en el campus central de la USAC	41

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO No.

1	Resultados del muestreo	16
2	Proyección de la demanda semanal y anual en libras de la población de la USAC	21
3	Cuadro comparativo del precio y la demanda lbs. /semana entre el mercado real y mercado total de carne de conejo	28
4	Numero de productores que se verían beneficiados por la demanda de carne de conejo anual en la USAC.	39

ÍNDICE DE GRÁFICAS

GRÁFICA No.

1	Frecuencia de consumo de carne	17
2	Porcentaje de consumo de diferentes tipos de carne	18
3	Consumo actual de carne de conejo	19
4	Porcentaje de consumo de carne de conejo por estrato	20
5	Frecuencia de consumo de carne de conejo	22

6	Puntos de venta de carne de conejo	22
7	Precio de venta de carne de conejo	23
8	Ingreso en quetzales de los consumidores	23
9	Presentación preferida del producto por parte de los consumidores	24
10	Forma de preparación preferida por parte de los consumidores	25
11	Mercado total de carne de conejo	25
12	Causas del no consumo de carne de conejo	26
13	Beneficios del consumo de carne de conejo	27
14	Demanda de carne de conejo de la muestra poblacional	29
15	Conocimiento de la Unidad de Comercialización de la FMVZ	29
16	La Unidad de Comercialización como posible punto venta	30
17	Horario de venta preferido por el consumidor	31
18.	Identificación de otros puntos de venta	31

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, existe un alza en la tendencia a la búsqueda de alimentos bajos en grasa y altos en proteína, por parte de los consumidores, quienes desean alimentos saludables y que a la vez sean de buena calidad nutricional. Los expertos afirman que la carne de conejo será “la carne del futuro”, esto porque en poco tiempo y en un espacio reducido se puede producir carne con un alto valor nutritivo. (Moreno, 1978).

La Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (F.M.V.Z.) cuenta con la granja experimental, la cual tiene como objetivos la docencia e investigación. Dentro de las instalaciones de la mencionada granja, se desarrolló durante 2 años el proyecto “Evaluación de fuentes forrajeras de alimentación en la producción de híbridos mejorados de conejos (*Oryctolagus cuniculus*)” financiado por AGROCYT en conjunto con la F.M.V.Z., el cual realizó varios estudios de tesis con estudiantes de la mencionada facultad. Sería importante que la granja contara con una unidad productiva de conejos que propiciara la generación de recursos para la inversión en futuros estudios de investigación y docencia. Sin embargo para lograr la implementación de un centro de producción es necesario conocer el consumo de carne de conejo en la población universitaria, considerando que puede ser un mercado atractivo y rentable para la mencionada unidad productiva.

El presente estudio proporciona un estimado del consumo de carne de conejo dentro del campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala tomando en cuenta para ello 3 poblaciones (estudiantes, catedráticos y personal administrativo) de las distintas unidades académicas y ejecutoras de la Universidad. Este estudio muestra la demanda real de carne de conejo dentro del campus central y por la tanto sirve de pauta para conocer el volumen de producción requerido para satisfacer dicha demanda.

II OBJETIVOS

2.1. General

- Generar información sobre el consumo de carne de conejo en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

2.2. Objetivos Específicos

- Definir y evaluar el consumo de carne de conejo en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Identificar los posibles canales de distribución de carne de conejo dentro del campus central.
- Determinar en orden de prioridad las principales causas del no consumo de carne de conejo dentro de la población en estudio.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

3.1. Características de la carne de conejo

Según Ayala (1974), la carne de conejo es un producto cuyas características resultan benéficas para el consumo humano, ya que es una carne rica en proteínas, vitaminas y minerales, de fácil digestibilidad, baja en calorías y con bajos porcentajes de materia grasa y colesterol.

La carne de conejo posee ventajas saludables a nivel nutricional por lo que es recomendada en edades críticas del crecimiento. Por su bajo contenido en colesterol y sodio es un alimento cardiosaludable, razón por la cual es la carne aconsejable para personas con hipertensión, debido a su bajo nivel en grasas. (Rojas, 1994).

La carne es blanca, de granulación fina, de sabor delicado, nutritiva y apetecible. El tamaño del animal en canal, la buena calidad de la carne, y la variedad de formas de preparación, hacen que sea una carne excelente y económica. El conejo tiene un rendimiento en la canal que oscila entre el 52-60%. (Ayala, 1974)

El contenido de proteína se encuentra entre el 19-25% siendo mayor a otras especies de fin comercial como el pollo (16%) y cerdo (15%). Respecto al porcentaje de grasa este se encuentra alrededor de 4.5% siendo más bajo que en el caso de pollo (11%) y el de cerdo (34%). (Rojas, 1994)

3.2. Mercado internacional de la carne de conejo

Según datos de la FAO (2004), la producción mundial de carne de conejo, fue incrementándose paulatinamente desde fines de la década de los '90, alcanzando durante el año 2004, 1.12 millones de toneladas, manifestando un incremento del 14% con respecto a 1998. De la producción mencionada, China se mantiene como el principal país productor, concentrando en 2004, el 41% de la producción total.

Según Maggi (2004), otros países a considerar como importantes productores, en el período 1998-2004, son Italia con una participación promedio del 20%, España con el 10%, Francia con el 8%.

El mismo autor menciona, que en cuanto al comercio exterior de esta especie, en materia de importaciones, observó que los volúmenes han representado en promedio un 6% de la producción mundial, el cual ha caído en los años 2002 y 2003 a un 3% y 2%, respectivamente. Los principales mercados que concentraron las compras de carne de conejo, fueron Alemania, Francia y Países Bajos, pasando de centralizar el 52% en el año 1998 al 34% durante el 2003 de las importaciones mundiales.

En el caso de las ventas externas, en el mercado internacional se observa que siguen las mismas proporciones que en el caso de las importaciones, es decir, hay un nivel bajo de intercambio ya que este tipo de producción animal en muchos casos constituye producciones de subsistencia. (Maggi, 2004)

Según datos de la FAO (2004) en cuanto a los países exportadores de carne de conejo, hasta el año 2002, fue China quien se posicionó como el principal, exportando un volumen de 9081 toneladas, en 2002, representando un 24,3% de las ventas mundiales.

A partir del año 2003, el tablero comercial cambió como consecuencia de la prohibición, por parte de la Unión Europea, al ingreso de productos de origen animal para consumo humano procedente de China. (FAO, 2004)

Maggi (2004), menciona que en dicho año, los países que captaron en parte la demanda insatisfecha e intentaron cubrir el espacio que la falta de oferta china había generado en la Unión Europea, fueron Italia, Hungría, Francia y España.

Dichos exportadores concentraron el 58% de las ventas, si bien la mayor parte de lo importado proviene de países pertenecientes a la Unión Europea, el desvío generado en la demanda permitió el ingreso de otros países al mercado mundial, entre ellos, la Argentina. (Maggi, 2004)

El mismo autor menciona que Argentina comenzó a exportar, en 2002, luego de más de siete años sin registrarse exportaciones a la Unión Europea. Dicha recuperación, puede atribuirse, en parte, a la provisoria exclusión de China del mercado europeo, lo cual generó un escenario favorable en el mercado mundial, pero también al estímulo otorgado por el aumento en el tipo de cambio real operado desde principios de 2002. No obstante, a efectos de dimensionar la importancia de la oferta argentina, cabe destacar que durante el año 2003 significó el 1,2% del total de las exportaciones mundiales.

El consumo per cápita real en algunos países de Europa como España, se sitúa en torno a los 3-4 kgs. por habitante y año. Mientras que en Argentina se encuentra alrededor de los 50 a 80 gramos por habitante al año. (Maggi 2004).

3.3. Mercado nacional de carne de conejo

Castellanos (2005) menciona que en el país el consumo de este producto es muy bajo en comparación a las demás propuestas cárnicas que se ofrecen, la gente consume en raras ocasiones carne de conejo, aunque para muchas personas constituye un alimento muy aceptable y frecuente en su dieta. Existen por consiguiente, buenas razones para creer que la producción nacional de carne de conejo podría aumentar considerablemente y ser un suplemento en la dieta alimenticia guatemalteca, siempre que la producción y comercialización se lleven a cabo en términos de bajos costos.

El mismo autor menciona que el país dispone del mercado potencial para la carne de conejo, pero hasta ahora no se ha podido desarrollar por falta de

capacidad de producción de las granjas y carencia de un sistema adecuado de procesamiento y comercialización del producto.

La comercialización de la carne de conejo comenzó con la preocupación de las personas en mantener una alimentación sana y saludable, que les permitiera satisfacer sus requerimientos nutricionales, por lo que se pensó en el conejo como fuente generadora de estos recursos. (Castellanos, 2005)

Las empresas dedicadas a la producción y comercialización de la carne de conejo en el país, necesitan desarrollar su mercado potencial, para competir con las demás propuestas cárnicas del mercado, con el fin de hacer que su producto sea el complemento idóneo para una buena y sana nutrición. (Castellanos, 2005).

Moreno (1978), elaboró un manual técnico para la producción de conejos, en el que sugirió que se puede pensar en la existencia de un mercado bastante interesante en Guatemala, aunque es notoria su desventaja con relación a las carnes de cerdo, pollo y res, tanto en disponibilidad como en precio.

Caal (1984), refirió que en el ámbito nacional, para productos como la carne de conejo no existe suficiente demanda para poder estimular su producción.

Sin embargo hasta el momento no se sabe con suficiente certeza si la baja demanda se deba a los precios del producto final y/o a otros factores de la población, no precisamente económicos, sino de índole tan diversa como de orden cultural. (Castellanos, 2005)

Caal (1984) encontró que la falta de publicidad ha reflejado entre la población, gran desconocimiento sobre la carne de conejo, de tal manera que los prejuicios, factores que se han considerado como muy influyentes en la baja demanda de carne de conejo, se presentaron como los menos determinantes, siendo superados por

otros factores como son: no saber el precio, no saber dónde comprarlo y no conocer las características de la carne de conejo.

El mismo autor menciona que el olor de la carne de conejo es otro factor mencionado en proporción elevada, como limitante para la misma, siendo ligeramente superior al desconocimiento de recetas y muy similar al efecto del precio, considerándose que es necesario tomar en cuenta estos aspectos en la planificación del mercadeo. Además afirma que existe influencia hacia la aceptación a comer conejo, cuando algún miembro de la familia lo ha probado antes.

Castellanos (2005) menciona que actualmente, la comercialización del conejo se realiza en bandejas con canal en material Poli Wrapp transparente, identificado por la marca del productor y en algunos casos con recetas incluidas, esto con la finalidad de atraer la vista del consumidor hacia el producto, ya que muestra la carne limpia, sana aunque a un precio que es considerado alto.

Por lo tanto, el conejo debería comercializarse en carcasa con inclusión de las vísceras nobles (excluyendo los miembros anteriores y posteriores o patitas) dentro de bolsas de material Poli Wrapp o en Cry-o-Vac. Además, se debe de hacer uso de etiquetado y marca del productor en identificación destacable. (Moreno, 1978)

El mercado se encuentra actualmente dominado por dos empresas productoras de carne de conejo, las cuales lo distribuyen por medio de tiendas y supermercados a nivel nacional. (Castellanos, 2005)

3.4. Investigación de mercado

Kinner y Taylor (1979), definen la investigación de mercado como un enfoque sistemático y objetivo hacia el desarrollo y provisión de información aplicable al proceso de toma de decisiones en la gerencia de mercadeo.

Kotler y Armstrong (1991), definen la investigación de mercados como el estudio cuya función es vincular a los consumidores, clientes y público con el mercadólogo a través de la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadotecnia, y para mejorar la comprensión del proceso de mercadotecnia.

Stanton (1967), afirma que como tal la investigación de mercado trata de suministrar cuantos datos sean posibles de los hechos necesarios para fundamentar una decisión. También puede proporcionar hipótesis interesantes o principios que pueden ser útiles para varias situaciones del mercado ayudando así a hacer predicciones. También puede dar medios analíticos basados en lógica, las matemáticas y la estadística.

Un mercado es un lugar o un área geográfica en que se encuentran y operan los compradores y vendedores, se ofrecen a la venta mercancías o servicios y en que se transfiere la propiedad de un título. (Kotler y Armstrong, 1991)

Stanton (1967), define el mercado como el conjunto de demanda por parte de los clientes potenciales de un producto o servicio ofrecido o prestado por el ofertante.

Por lo tanto un mercado presenta los siguientes componentes: producto o servicio, precio, oferta, demanda, y canales de distribución, los dos últimos de sumo interés para el presente trabajo. (Kotler y Armstrong, 1991)

Stanton (1967), define la demanda como la cantidad de un bien que los compradores quieren y pueden comprar. Entre los factores que afectan la demanda se encuentran: El precio que la afecta en forma negativa ya que a mayor precio será menor la demanda. El ingreso del consumidor. Los precios de los bienes relacionados con el producto, entre los cuales se encuentran los bienes sustitutos y los bienes complementarios. Los gustos y las expectativas del consumidor.

Mientras que la oferta se define como la cantidad de un bien o servicio que los vendedores quieren y pueden vender. Y esta se ve afectada por los siguientes factores: el precio del producto que la afecta positivamente. El precio de los factores productivos. La tecnología y las expectativas. (Stanton, 1967)

Kotler y Armstrong (1991) mencionan que el canal de distribución siempre incluye al fabricante y al consumidor final del producto, así como al intermediario comerciante que interviene en la transferencia de la propiedad.

Un canal de distribución, también llamado canal de ventas o cadena de valor, es para un producto el camino seguido por la propiedad del producto en su movimiento desde el fabricante al consumidor final. (Kotler y Armstrong, 1991).

Naranjo (2007) menciona que la cadena de valor es un conjunto de macro-procesos que están estructurados para brindar una propuesta de valor a los clientes y generar valor económico para los productores o accionistas.

Villa (2003) define la cadena de valor como la principal herramienta para identificar fuentes de generación de valor para el cliente: Cada empresa realiza una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar a su producto o servicio. Como actividades de esta cadena se consideran, la logística de entrada de materias primas, la transformación de las mismas (producción); la logística de salida (distribución); la comercialización de las ofertas (proceso de ventas) y los servicios anexos a las mismas.

El mismo autor menciona que es importante incluir a los proveedores y distribuidores (intermediarios); los primeros deben ser considerados como aliados estratégicos de la compañía, y por lo tanto debe haber un mayor acercamiento con ellos, y con los segundos, se debe trabajar más estrechamente, pues determinan el nivel y la calidad de contacto de la empresa con los consumidores finales, por esto

hay que desarrollarlos y mejorarlos, para que se conviertan en parte de la imagen corporativa.

Se define al intermediario, como un negocio independiente que existe entre el fabricante y el consumidor privado final. Un intermediario realiza actividades y rinde servicios con respecto a la compra y/o venta de los productos según se mueven del fabricante al consumidor; bien posee la mercancía en algún momento de su paso desde el productor al consumidor o bien interviene activamente en la transferencia de la posesión. (Kotler y Armstrong, 1991)

3.4.1. Definición del problema y objetivos de la investigación

Se debe trabajar para definir cuidadosamente el problema y ponerse de acuerdo en cuanto a los objetivos de la investigación. La determinación del problema y los objetivos de la investigación dirigirán por completo el proceso de investigación, por lo tanto debe haber concordancia entre los objetivos y los resultados esperados. (Kotler y Armstrong, 1991)

3.4.2. Desarrollo del plan de investigación

En esta etapa se debe definir la información necesaria para la investigación, y los medios para obtenerla. Los objetivos de investigación deben traducirse en necesidades específicas de información. Se definen los medios para obtener la información como lo son: el plan de muestreo, las encuestas, entrevistas, etc. (Kotler y Armstrong, 1991)

Los mismos autores definen la información primaria como aquella que se caracteriza por comprender a todo el universo que pueden ser personas, objetos o datos. En pocas palabras consiste en datos reunidos con un objetivo específico en mente. Mientras que la información secundaria es aquella que ya existe en alguna parte porque se reunió para alguna otra cosa o razón.

3.4.3. Ejecución del plan de investigación

Previo a ejecutar el plan de investigación se debe de validar la boleta de encuesta.

Lehmann (1993), propone la metodología para elaborar encuestas en donde dice que el instrumento debe poseer confiabilidad y validez. La confiabilidad se refiere a la capacidad del instrumento de arrojar mediciones, puntajes o información consistente. La validez por su parte, se refiere a la capacidad del instrumento para medir o recabar la información para lo cual fue diseñado, por lo que previo a su utilización, se procederá a su validación.

En la etapa de ejecución el investigador pone en marcha el plan. Esto implica recolectar, procesar y analizar la información. La fase de recolección de información es la más costosa y donde más errores se cometen, por lo que se debe ejecutar correctamente para evitar problemas con los sujetos contactados, los que se niegan a cooperar o dan respuestas parciales o deshonestas. (Kotler y Armstrong, 1991)

Los datos reunidos deben ser procesados y analizados para extraer la información y los resultados importantes. Los que provienen de cuestionarios deben verificarse para que sean exactos y estén completos y sean codificados para el análisis computarizado. A continuación el investigador aplica programas estandarizados para preparar tablas de resultados y calcular promedios y otras cifras de las principales variables. (Kotler y Armstrong, 1991)

3.4.4. Interpretación y comunicación de los resultados

El investigador debe interpretar los resultados, sacar conclusiones y recomendaciones, para luego comunicarlo de forma escrita. Se deben presentar los datos importantes para la toma de decisiones clave. (Kotler y Armstrong, 1991).

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Localización

El presente trabajo se realizó en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ciudad universitaria, zona 12 de la Ciudad de Guatemala. La duración del estudio fue de 4 meses durante el periodo comprendido de julio a octubre del año 2008.

4.2. Materiales y equipo

4.2.1. Recurso material

Para el presente trabajo se utilizó:

- Una computadora con la capacidad de procesar Microsoft Word y Excel
- Boletas de encuestas
- Bolígrafos
- Impresora y papel
- Información de registro y estadística de la Universidad

4.2.2. Recurso humano

- Encuestador
- Muestra poblacional

4.3. Determinación del consumo de carne de conejo

4.3.1. Procedimiento para el sondeo de mercado

A continuación se describe el procedimiento que se utilizó para el sondeo de mercado de carne de conejo en la Universidad.

4.3.1.1. Fuentes de información

Para la determinación del consumo de carne de conejo se utilizó como fuente de información primaria las encuestas realizadas y la población a encuestar. Y como fuente de información secundaria, se utilizó la base de datos de estudiantes, catedráticos y personal administrativo del año 2007 de registro y estadística de control académico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se extrajo una muestra representativa de todo el universo en general, la cual se encuestó para recopilar la información necesaria.

4.3.1.2. Selección de la muestra y tipo de muestreo

La muestra se obtuvo de manera independiente, de las poblaciones de: estudiantes, profesores y personal administrativo que se encuentra en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Para estimar el tamaño de la muestra se utilizó el muestreo aleatorio simple, para poblaciones finitas, definiendo el tamaño de la muestra y la cantidad de personas que se debían de encuestar:

$$n = \frac{N Z^2 \sigma^2}{d^2(N+1) + Z^2 \sigma^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra poblacional **d²** = Error estándar
z² = Distribución de z **N** = Tamaño de la población total
σ² = Varianza
(Fuente: Levin, 1979)

Se utilizó un error estándar del 5% y un nivel de confianza del 95%. Para definir la muestra por estrato (unidad) se utilizó la siguiente fórmula:

$$nk = n \frac{Nk}{N}$$

Donde:

nk = Tamaño de la muestra del estrato
n = Tamaño de la muestra poblacional
Nk = Tamaño de la población por estrato
N = Tamaño de la población total
(Fuente: Levin, 1979)

4.3.1.3. Diseño y validación de la boleta de encuesta

La boleta de encuesta se diseñó en base a los objetivos planteados en el presente estudio, con el fin de obtener las respuestas necesarias para emitir conclusiones y recomendaciones (ver anexo 2).

La validación de las encuestas se realizó mediante la ejecución de las mismas a una muestra de 25 personas del universo en estudio, donde se determinó la confiabilidad y claridad de las preguntas, además de que estas cumplieran con la función de proveer la información que se busca en los objetivos del presente trabajo. Luego de validadas fueron ejecutadas a toda la muestra poblacional.

4.3.1.4. Evaluación de la información

Para la evaluación de la información obtenida, se utilizaron estimadores estadísticos: estimación de proporciones, intervalos de confianza y la moda, los cuales permitieron obtener los resultados planteados en los objetivos del presente trabajo.

El porcentaje (%) de consumo fue utilizado para proyectar la demanda semanal y anual de carne de conejo, luego se determinó la cantidad de producción requerida para satisfacer dicha demanda.

La demanda fue evaluada por medio del coeficiente de elasticidad de la demanda, en la muestra de cada estrato (estudiantes, catedráticos y personal administrativo) y del total de la muestra poblacional, esta última se graficó. Para la determinación de la elasticidad se utilizó la siguiente fórmula:

$$Ed = \frac{\frac{Q_1 - Q_2}{Q_1 + Q_2}}{\frac{P_1 - P_2}{P_1 + P_2}}$$

Donde:

Q₁= Cantidad en libras que se consumen de carne de conejo actualmente **(Mercado Real)**.

Q₂= Cantidad en libras que se consumirían a un precio propuesto por los encuestados **(Mercado Total)**.

P₁= Promedio del precio que se paga actualmente por la libra de carne de conejo **(Mercado Real)**.

P₂= Promedio del precio que pagarían por libra de carne de conejo (sugerido por los encuestados) tanto los que consumen actualmente como los que lo harían **(Mercado Total)**.

(Fuente: Salvatore, 1995)

V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados del muestreo

Cuadro No. 1
Resultados del muestreo

UNIDAD	# Estudiantes	%	nk	# Docentes	%	nk	# P. Adm.	%	nk
Agronomía	1,036	1.29	2	67	2.52	1	219	3.61	1
Arquitectura	4,905	6.11	8	154	5.78	2	293	4.83	1
Ciencias Económicas	18,688	23.27	30	682	25.60	8	804	13.26	4
Ciencias Jurídicas y Sociales	13,786	17.17	22	252	9.46	3	461	7.60	2
Ciencias Químicas y Farmacia	2,251	2.80	4	132	4.95	1	348	5.74	2
Humanidades	13,067	16.27	21	268	10.06	3	531	8.76	2
Ingeniería	12,385	15.42	20	538	20.20	6	934	15.40	5
Odontología	1,176	1.46	2	126	4.73	1	217	3.58	1
Medicina Veterinaria y Zootecnia	967	1.20	1	98	3.68	1	175	2.89	1
Historia	946	1.18	1	101	3.79	1	165	2.72	1
Trabajo Social	747	0.93	1	51	1.91	1	83	1.37	1
Ciencias de la Comunicación	4,854	6.04	8	68	2.55	1	114	1.88	1
Ciencias Políticas	1,313	1.63	2	53	1.99	1	121	2.00	1
EFPEM	3,941	4.91	6	50	1.88	1	192	3.17	1
Ciencias Lingüísticas	95	0.12	1	0	0.00	0	136	2.24	1
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura	155	0.19	2	24	0.90	1	35	0.58	1
Oficinas Centrales	0	0.00	0	0	0.00	0	1237	20.40	7
TOTAL	80,312	100.00	131	2664	100.00	32	6065	100.00	33

Utilizando un nivel de confianza del 95% se obtuvo una muestra (n) de 196 personas a encuestar (131 estudiantes, 32 docentes y 33 Personal Administrativos), el cuadro 1 muestra cuantas personas se encuestaron por estrato y por facultad.

Como información general sobre la población encuestada el 59% fueron hombres y el 41% mujeres. Las edades de los encuestados oscilan entre los 20 y 34 años. De los cuales el 25% son padres de familia, con un número de miembros por familia de 3 a 4. La mayoría de las familias están compuestas por 3 miembros. El 26% estudian una carrera universitaria, el 14% trabajan y el 60% estudian y trabajan a la vez. De los que estudian el 25% lo hacen en jornada matutina y el 75% en jornada vespertina.

5.2. Consumo de carne dentro de la población en estudio

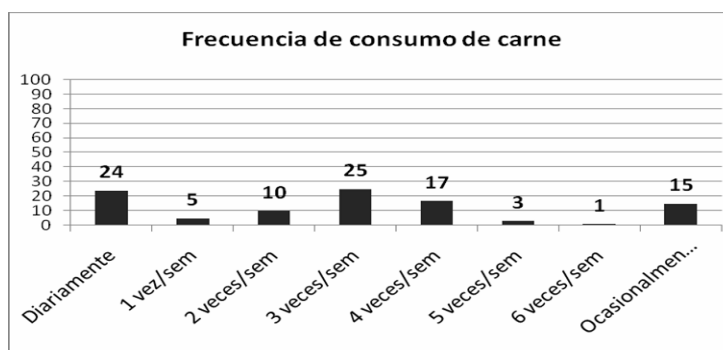
Se determinó el consumo de carne dentro de la población universitaria tanto en términos de frecuencia de consumo, como el porcentaje de consumo de distintos tipos de carne.

5.2.1. Frecuencia de consumo de carne

Los resultados revelaron que el 100% de los encuestados consumen carne.

Gráfica No. 1

Frecuencia de consumo de carne en porcentaje (%)



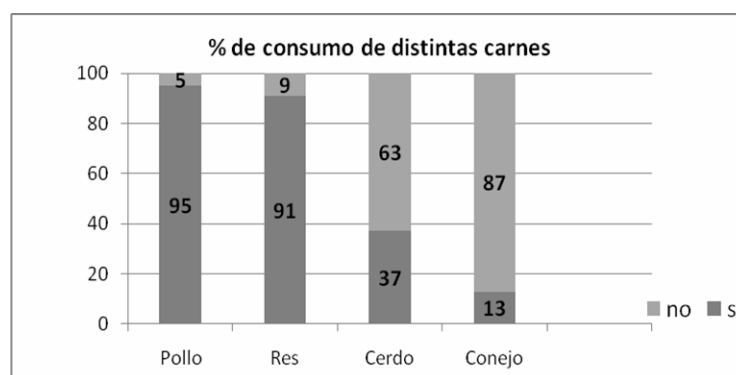
Como se observa en la gráfica 1 en cuanto a la frecuencia de consumo de carne, la mayoría (25%) de los encuestados consume carne al menos 3 veces a la semana, y un 24% consume diariamente.

5.2.2. Consumo de diferentes tipos de carne

Los resultados revelaron que la carne de pollo presenta mayor preferencia por parte de los consumidores, con un porcentaje de consumo de 95%, y un consumo per cápita de 0.7 lb. /semana, seguido por la carne de res con un consumo de 91% y un consumo per cápita de 0.3 lb. /semana, la carne de cerdo un consumo de 37% y un consumo per cápita de 0.15 lb. /semana y la carne de conejo un consumo de 13% y un consumo per cápita de 0.02 lb. /semana. El cual es menor al de países como España, Italia y Malta que son de los mayores consumidores de carne de conejo a nivel mundial, con consumos per cápita de carne de conejo de 0.40 libras a la semana. (Maggi, 2004).

Gráfica No. 2

Porcentaje de consumo de diferentes tipos de carne



Caal (1984) encontró en la capital de Guatemala, que la carne de res y la carne de pollo presentaban los porcentajes de consumo mas altos con 98.2% y 89.1% respectivamente, seguidas por la carne de cerdo con 59.1% y la carne de conejo con un 10.6%. El presente estudio demuestra que en la actualidad la carne de pollo supera a la carne de res en cuanto a la preferencia por parte de los

consumidores mientras que el porcentaje de consumo de carne de cerdo se mantiene por debajo de la carne de res y de pollo y superior a la de conejo.

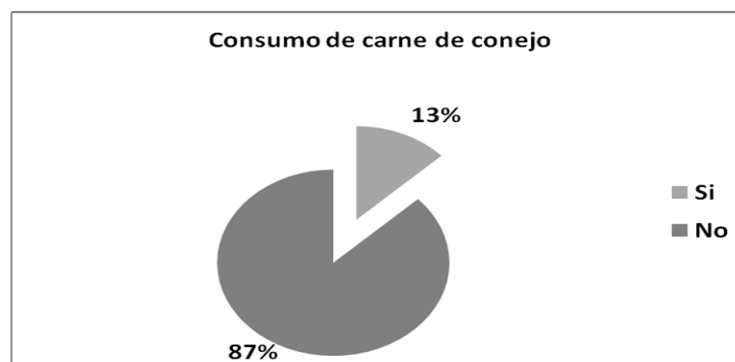
5.3. Definición y evaluación del consumo de carne de conejo

Se definió el consumo de carne de conejo actual (mercado real) y el posible consumo de carne de conejo (mercado potencial) de la muestra poblacional.

5.3.1. Definición del mercado real de carne de conejo dentro de la población en estudio

El estudio reveló que el 13% de la población universitaria consume carne de conejo, con un rango de edad de 20 a 29 años, siendo más consumida por los que tienen 22 años. En cuanto al consumo por género, de la totalidad de hombres encuestados de la muestra poblacional se encontró un consumo de 15% y dentro de la totalidad de mujeres encuestadas un consumo del 11%.

Gráfica No. 3
Consumo actual de carne de conejo

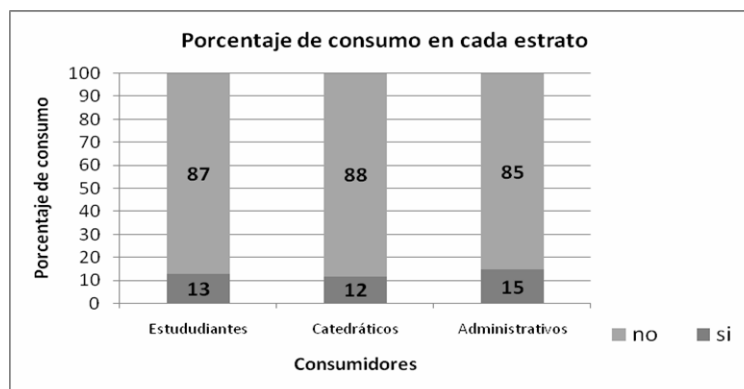


Respecto al consumo de carne de conejo por estrato, el personal administrativo presenta el mayor porcentaje con un 15% y un volumen de compra semanal de 0.7 libras/persona, seguido por los estudiantes con un consumo del 13% y un volumen de compra semanal de 0.6 libras/persona, y los catedráticos con un

12% de consumo y un volumen de compra semanal de 0.4 libras/persona, por lo que en promedio la población universitaria que consume carne de conejo presenta un volumen de compra semanal de 0.6 libras/persona.

Gráfica No. 4

Porcentaje de Consumo de carne de conejo por estrato de la población universitaria



Caal (1984) menciona que los consumidores de carne de conejo de la Ciudad Capital compraban alrededor de 0.3 libras/persona a la semana.

5.3.2. Proyección de la demanda semanal y anual de carne de conejo por parte de la población de la Universidad de San Carlos de Guatemala

Se realizó la proyección de la demanda semanal y anual de carne de conejo, por parte de la población universitaria, en base al % de consumo y el volumen de compra por semana, luego se determinó el volumen de producción requerido para cubrir dicha demanda. Esta información permite conocer la cantidad de productores que se verían beneficiados por dicha demanda. (ver anexo 1)

Cuadro No. 2**Proyección de la demanda semanal y anual en libras de la población de la USAC**

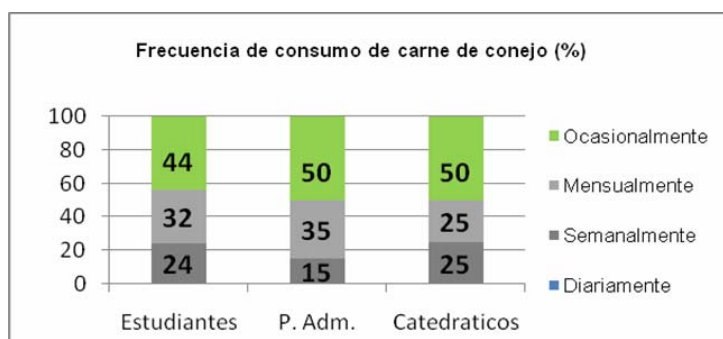
Estratos	Población	% Consumo	Compra Libras/ semana	Demanda semanal libras	Demanda Anual libras	# De conejos
Estudiantes	80,312	13	0.6	6,264	300,688	121,490
Catedráticos	2,664	12	0.7	224	10,741	4,340
P. Adm.	6,065	15	0.4	364	17,467	7,057
Pob. Total	89,041	13	0.6	6,945	333,370	134,695

El cuadro 2 muestra al estrato de estudiantes debido a la cantidad de población del mismo como el que presenta mayor demanda semanal y anual con 6,262 y 300,688 libras respectivamente. La demanda total de la población es de 6,945 libras/semana y 333,370 libras/año. Tomando en cuenta un peso a los 75 días de 4.5 libras y un rendimiento en canal del 55% se necesitaría producir 134,695 conejos anuales para satisfacer dicha demanda.

5.3.3. Frecuencia de consumo

La gráfica 5 demuestra que no existe un consumo diario de carne de conejo dentro de la población en estudio, los catedráticos presentan el mayor consumo semanal con un 25%, seguido de los estudiantes con un 24%. El personal administrativo presenta el mayor consumo mensual con un 35%. Por lo que del total de la población, en promedio un 23% la consumen semanalmente, un 33% la consumen mensualmente y un 44% la consumen ocasionalmente.

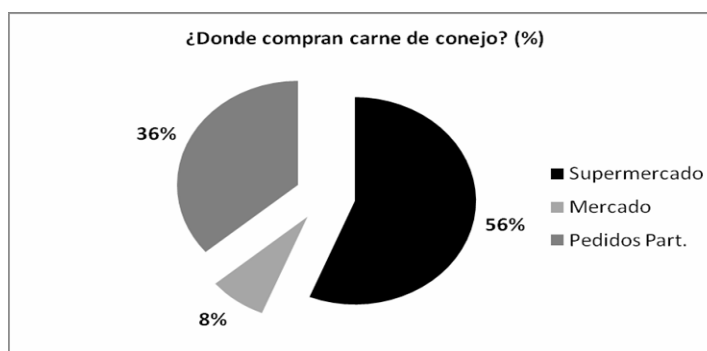
Gráfica No. 5
Frecuencia del consumo de carne de conejo



5.3.4. Puntos de venta actual y precios del mercado de carne de conejo

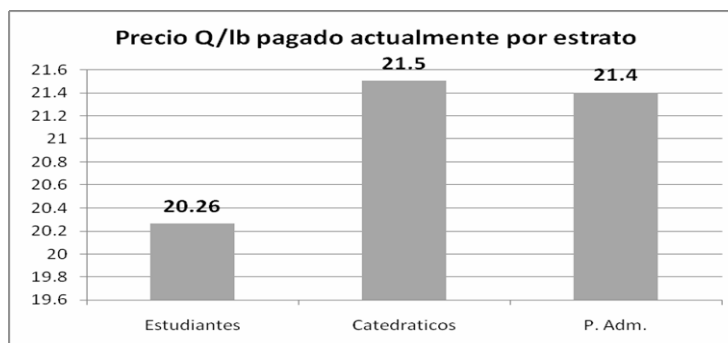
Los resultados revelan que el 56% de los consumidores de carne de conejo prefieren como punto de venta los supermercados donde se vende a un precio promedio de Q 22.50/libra, el 36% los pedidos particulares a un precio promedio de Q 18.00/libra y tan solo el 8% los mercados a un precio promedio de Q 14.00/libra.

Gráfica No. 6
Puntos de venta de carne de conejo



Caal (1984) determinó que de los puntos de venta de carne de conejo, la mayor parte se vendía en los supermercados (64.7%), seguido por mercados y mini mercados. Por lo tanto los supermercados siguen siendo el punto de venta de carne de conejo más visitado por los consumidores, los pedidos particulares se han convertido en la segunda opción, seguido de los mercados.

Gráfica No. 7
Precio de venta de carne de conejo

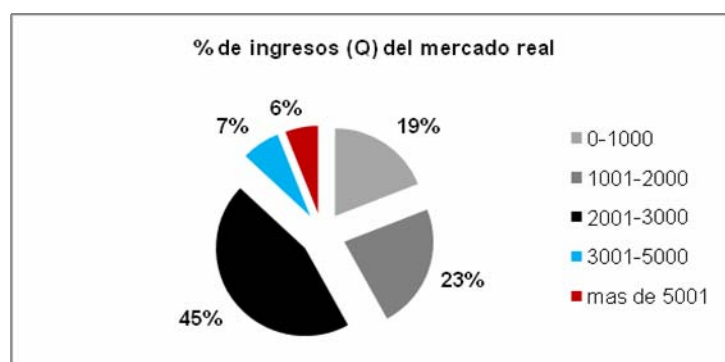


El precio de venta promedio de carne de conejo pagado por los consumidores actualmente es de Q 20.67/libra.

5.3.5. Nivel de ingreso de los consumidores de carne de conejo

La gráfica 8 revela que la mayor parte de la población que consume carne de conejo (45%) posee un ingreso económico que se encuentra dentro del rango de Q 2001.00 a Q 3000.00 mensuales. El 19% posee un ingreso de Q 0.00 a Q 1000.00 mensuales, el 23% un ingreso de Q 1001.00 a Q 2000.00 mensuales, el 7% un ingreso de Q 3001.00 a Q 5000.00 mensuales y el 6% un ingreso de más de Q 5001.00 mensuales.

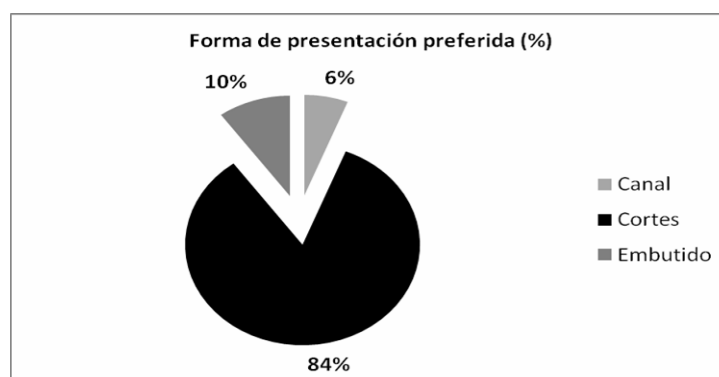
Gráfica No. 8
Ingreso en Quetzales de los consumidores



5.3.6. Presentación preferida del producto por el consumidor

Como lo muestra la gráfica 9 la presentación preferida del producto por el consumidor es en un 84% de los casos, la carne en cortes empacada en bandeja, seguida en un 10% por embutidos de carne de conejo y el 6% prefiere la canal entera.

Gráfica No. 9
Presentación preferida del producto



Caal (1984), menciona que los consumidores prefieren en un 74.5% de los casos la carne de conejo en cortes, lo que coincide con lo reflejado en el presente estudio.

De León (2008), encontró que el 70% de los consumidores de carne de conejo en España la prefieren en cortes en bandeja.

5.3.7. Preparación de la carne de conejo preferida por los consumidores

La gráfica 10 revela que 40% de los consumidores prefieren consumir la carne de conejo en estofado, un 28% guisada, el 24% frita y un 8% ahumada.

Gráfica No. 10
Preparación preferida por parte de los consumidores

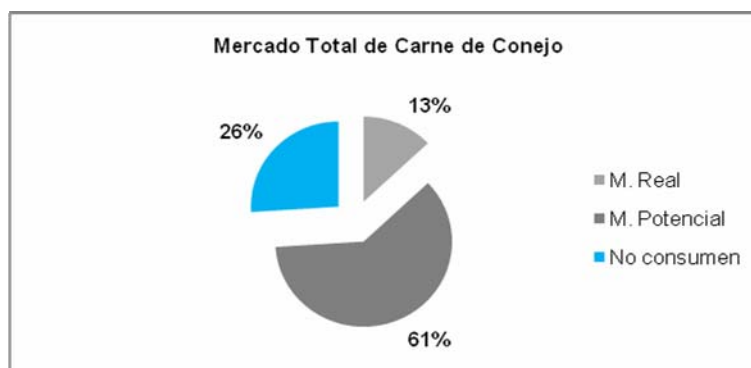


De León (2008), menciona que los españoles prefieren la carne de conejo guisada que preparada en estofado.

5.3.8. Definición del mercado potencial de carne de conejo

En la gráfica 11 se puede observar que dentro del total de la población, se encontró un mercado potencial del 61 %, el cual estaría dispuesto a consumir carne de conejo a un precio promedio de Q 14.38 por libra.

Gráfica No.11
Mercado Total de Carne de Conejo

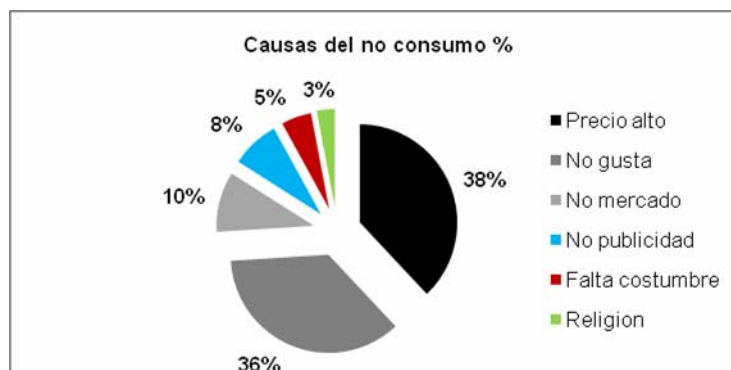


Caal (1984) encontró un mercado potencial de carne de conejo del 57.2% en la Ciudad Capital, los cuales estaban dispuestos a consumirla. Según lo reflejado por el presente estudio, se necesita desarrollar en la Universidad un mercado potencial que representa un 61% de la población universitaria.

5.3.9. Identificación de las posibles causas de no consumo de carne de conejo

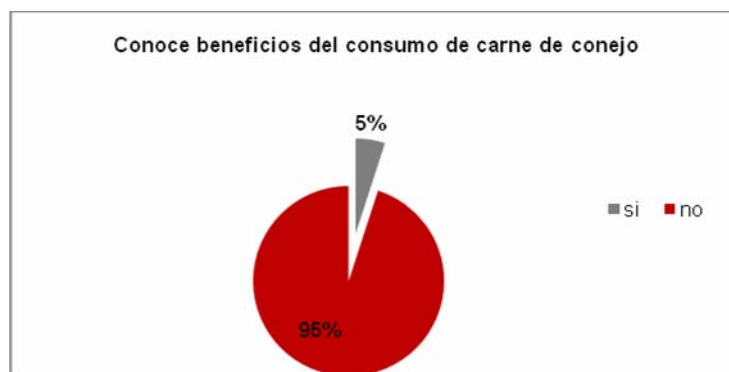
La gráfica 12 revela que en orden de prioridad las principales causas del bajo consumo son el alto precio de la libra de carne de conejo con un 38% de los casos, a un 36% no les gusta, un 10% debido a la escases en el mercado, el 8% debido a la poca publicidad, el 5% a la falta de costumbre, y un 3% a la religión, como en el caso de judios y adventistas.

Gráfica No.12
Causas del no consumo de carne de conejo



Caal (1984), determinó que las causas mas influyentes sobre el no consumo de carne de conejo son el precio, la falta de publicidad y la falta de costumbre. Maggi (2004), menciona entre las causas del bajo consumo de carne de conejo en Argentina la falta de costumbre, el precio, y la escasez en el mercado.

Gráfica No.13
Beneficios del consumo de carne de conejo



La gráfica 13 demuestra que solo el 5% de los encuestados conoce los beneficios del consumo de carne de conejo entre los que mencionaron que contiene un alto nivel de proteína, que es baja en grasa, nutritiva y saludable. Por lo que el desconocimiento de los beneficios podría ser una causa del bajo consumo de la misma. Caal (1984) menciona que la mayoría de los encuestados desconocían las características de la carne de conejo, entre ellas sus beneficios para la salud, donde comprarla y el precio.

5.3.10. Evaluación de la elasticidad de la demanda de carne de conejo dentro de la muestra poblacional

Como se puede observar en el cuadro 3 el coeficiente de elasticidad de la demanda por estrato es de 4.2 para catedráticos, 2.8 para personal administrativo, y 4.1 para estudiantes.

Cuadro No. 3

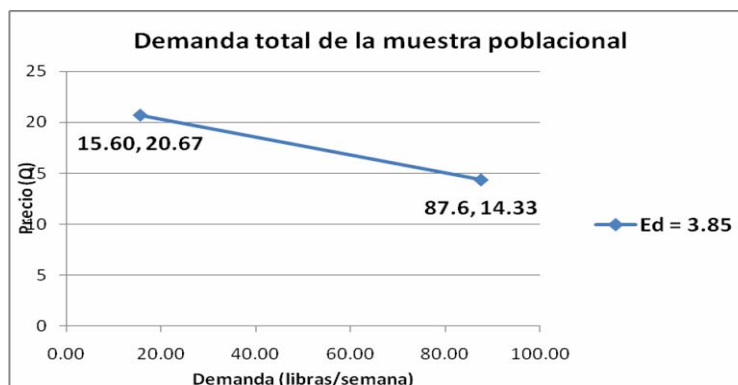
Cuadro comparativo del precio y la demanda lbs./semana entre el mercado real y el mercado total

Descripción	Demanda M. Real (Q1)	Demanda M. Total (Q2)	Precio Actual (P1)	Precio Sugerido (P2)	Elasticidad (ED)
Muestra Catedráticos	1.60	10.0	21.50	15.16	4.2
Muestra P. Adm.	3.50	16.80	21.40	13.33	2.8
Muestra Estudiantes	10.20	58.20	20.26	14.36	4.1
Total de la Muestra Poblacional	15.60	87.60	20.67	14.33	3.8

Asimismo se puede observar en el cuadro 3 que el mercado real de la muestra poblacional presenta una demanda (**Q1**) de 15.60 libras a la semana de carne de conejo a un precio (**P1**) de Q 20.67/libra, y el mercado total presentaría una demanda (**Q2**) 87.60 libras a la semana de carne de conejo a un precio sugerido (**P2**) de Q14.33/libra. Lo que representa un coeficiente de elasticidad de la demanda de 3.8.

Gráfica No.14

Demanda de carne de conejo de la muestra poblacional



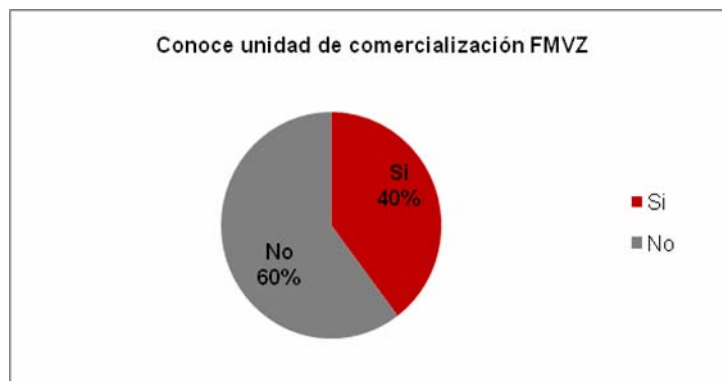
La gráfica 14 demuestra que la demanda de la muestra poblacional es elástica debido a que es mayor a 1, por lo que una disminución porcentual en el precio modifica la cantidad demandada en mayor proporción. (Salvatore, 1995)

5.4. Identificación de los posibles canales de distribución

La gráfica 15 revela que el 60% de los encuestados no conocen la ubicación de la Unidad de Comercialización de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (F.M.V.Z.). Esto refleja la necesidad de promoción de dicha unidad.

Gráfica No.15

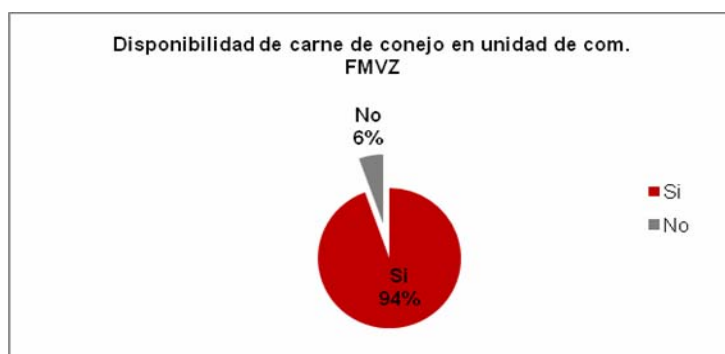
Conocimiento de la Unidad de Comercialización



Hernández (2007), menciona en su estudio que un 75% de la población encuestada de la Universidad de San Carlos de Guatemala no conocía la Unidad de Comercialización de la F.M.V.Z.

Gráfica No.16

La Unidad de Comercialización como posible punto de venta



La gráfica 16 refleja que al 94% de los encuestados que consumen o consumirían carne de conejo les interesaría que haya disponibilidad de carne de conejo en la Unidad de Comercialización de la F.M.V.Z. por diversas razones como la cercanía a sus facultades, y por la búsqueda de un mejor precio debido a que la unidad pertenece a la Universidad, por lo que la ven como un buen punto de venta.

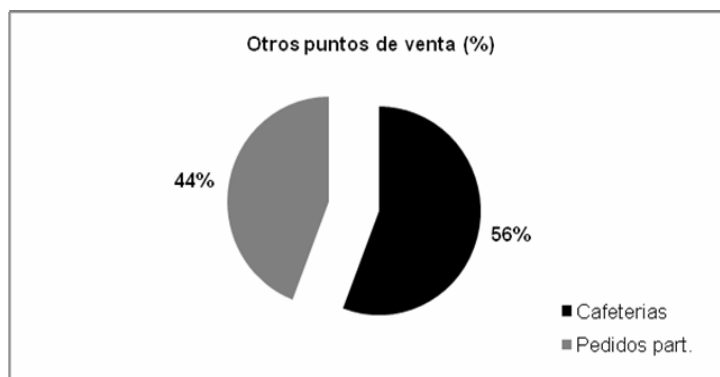
Hernández (2007), encontró que un 75% de los encuestados estaban interesados en la Unidad de Comercialización de la F.M.V.Z. como punto de venta de productos pecuarios.

Gráfica No.17
Horario de venta preferido por el consumidor



Se puede observar en la gráfica 17 que el horario preferido para la venta de carne de conejo por parte de los consumidores es en la tarde por un 30% de los casos, seguido de la mañana por un 28%, medio día por un 25% y en la noche por un 18%. Esto se debe a que el 75% de la muestra poblacional estudia o trabaja en horario vespertino.

Gráfica No.18
Identificación de otros puntos de venta



La gráfica 18 muestra otros puntos de venta para la carne de conejo dentro de la ciudad universitaria, con una preferencia por parte de los consumidores de un 56% en cafeterías y 44% los pedidos particulares.

VI. CONCLUSIONES

1. La carne de conejo es consumida en menor proporción y volumen que las carnes de pollo, res y cerdo respectivamente por la población universitaria.
2. El mercado real de carne de conejo representa un 13% de la población universitaria con un volumen de compra semanal de 0.6 libras/persona, a un precio promedio de 20.67 quetzales por libra.
3. Respecto a la frecuencia de consumo de carne de conejo por parte de los consumidores, el 44% lo hacen de forma ocasional, el 33% mensualmente y 23% semanalmente.
4. Dentro de los tres estratos de la población evaluados en el presente estudio, el personal administrativo es el que consume carne de conejo en mayor proporción y volumen de compra, con un 15% y 0.7 libras/persona a la semana respectivamente.
5. La proyección de la demanda anual de carne de conejo por parte de la población de la USAC es de 333,370 libras, para lo cual se requiere de un volumen de producción de 134,695 conejos al año para cubrirla.
6. El punto de venta principal de carne de conejo recurrido actualmente por la mayoría de los consumidores de la población universitaria son los supermercados donde se vende a un precio promedio de Q 22.50 por libra.
7. El 84% de los consumidores de carne de conejo prefiere la forma de presentación en cortes, empacado en bandeja.
8. La forma preparación de carne de conejo preferida por los consumidores es en estofado.

9. El mercado actual de carne de conejo (13%) se podría ver superado ya que un 61% de la población que no consume estaría dispuesta a hacerlo a un menor precio, en promedio de Q 14.33 por libra (**mercado potencial**), por lo que la carne de conejo presenta una demanda elástica dentro de la población en estudio.

10. Entre las causas del no consumo de carne de conejo que menciona el mercado potencial, se encuentran el alto precio de la misma, la escasez en el mercado, la poca publicidad y la falta de costumbre, siendo el precio la principal causa.

11. Solo el 5% de los encuestados conoce los beneficios del consumo de carne de conejo, entre los que mencionaron su alto nivel proteico, que es baja en grasa, saludable y nutritiva.

12. El estudio reflejo que solo un 40% de los encuestados conoce la Unidad de Comercialización de la F.M.V.Z. por lo que demuestra la necesidad de promoción de la misma, tomando en cuenta que un 94% de los consumidores la ven como un excelente punto de venta de carne de conejo dentro de la Universidad.

13. Debido a que la mayor parte de la población universitaria estudia o trabaja en la tarde y noche, prefieren un horario vespertino para la venta de carne de conejo.

14. La mayor parte de los consumidores de carne de conejo prefieren las cafeterías como punto de venta dentro de la Universidad que los pedidos particulares.

VII. RECOMENDACIONES

1. Efectuar un estudio de pre factibilidad para la implementación de un proyecto cunícola en la granja de la F.M.V.Z. debido a la demanda de carne de conejo encontrada en el presente estudio.
2. Para cubrir la demanda actual de carne de conejo de la población universitaria se debe iniciar con la cobertura del 5% e ir aumentando dicho volumen progresivamente.
3. Promover el consumo de carne de conejo dentro y fuera de las instalaciones de la USAC, mediante publicidad y degustaciones de la misma preparada en estofado, debido a que existe un mercado potencial alto por desarrollar.
4. Continuar las investigaciones sobre la búsqueda de alternativas de alimentación en conejos que permitan disminuir los costos de producción, ya que estos influyen directamente sobre el precio del producto y por lo tanto sobre la demanda actual de la población universitaria.
5. Promocionar la Unidad de Comercialización de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia ya que es considerada como un buen punto de venta de productos pecuarios, en especial de carne de conejo por los consumidores.
6. En caso de desarrollar un proyecto cunícola dentro de la granja experimental, utilizar las cafeterías de la USAC como red de distribución.
7. Realizar este tipo de estudio cada 5 años, para evaluar si existen cambios en la tendencia del consumo de carne de conejo dentro de la población universitaria, respecto a los encontrados en la presente investigación.

VIII. RESUMEN

El presente estudio de investigación de mercado se llevó a cabo con el objetivo de generar información sobre el consumo de carne de conejo en el campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Para la ejecución del estudio en mención se realizó un muestreo aleatorio simple para obtener muestras de cada una de las poblaciones de estudiantes, catedráticos y personal administrativo de la universidad, luego mediante un muestreo estratificado se determinó una muestra por población de cada unidad académica y ejecutora de la universidad. La muestra total obtenida fue de 196 personas. Se diseñó y validó una boleta de encuesta con la cual se obtuvo la información buscada en los objetivos planteados en el presente trabajo.

Para el análisis e interpretación de la información se utilizaron estimadores estadísticos, como estimación de proporciones, intervalos de confianza y la moda. El porcentaje de consumo fue utilizado para proyectar la demanda semanal y anual de carne de conejo, luego se determinó la cantidad de producción requerida para satisfacer dicha demanda. La demanda fue evaluada por medio del coeficiente de elasticidad de la demanda.

Los resultados de la investigación de mercado revelan que existe un consumo del 13% de carne de conejo dentro de la población universitaria, con un volumen de compra semanal de 0.6 libras por persona, a un precio promedio de 20.67 quetzales por libra. El 44% de los consumidores lo hacen de forma ocasional, un 33% mensualmente y un 23% semanalmente. El punto de venta principal de carne de conejo son los supermercados, donde se vende la carne en cortes en bandeja. La proyección de la demanda anual reflejó la cantidad de 333,370 libras, para lo cual se necesita una producción de 134,695 conejos al año. Se determinó que la demanda es elástica ya que una disminución en el precio aumenta la cantidad demandada. Las principales causas del no consumo de carne de conejo encontradas en el presente estudio fueron el precio, la escases en el mercado, la poca publicidad y la falta de costumbre, siendo el precio la principal.

SUMMARY

The present study of market research, was conducted with the objective of generate information about the consume of rabbit meat, in the central campus of the University of San Carlos of Guatemala. To implement the study, a simple random sampling were used to obtain samples of each populations of students, professors and administrative staff of the university, followed by a stratified sampling was determined a sample of population of each academic and executing units of the university. The total sample was obtained of 196 people. A survey card was designed and validated to obtain the information was sought on the objectives raised in this work.

For the analysis and interpretation of the information, statistical estimators were used as estimates of proportions, confidence intervals and fashion. The consume percentage was used to project the weekly and annual demand of rabbit meat, then was determined the production necessary to satisfied that demand. The demand was evaluated by the elasticity of demand coefficient.

The results of the market research reported that exist a rabbit meat consume of 13% in the university population, with a weekly volume of purchase of 0.6 pounds per person, at an average price of 20.67 quetzales per pound. The 44% of the consumers do it occasionally, 33% monthly and a 23% weekly. The main selling points of rabbit meat are the supermarkets which sell cut meat on a platter. The annual demand reflected the amount of 333,370 pounds, which required a production of 134,695 rabbits per year. It was founded that the non-consume of rabbit meat reasons were the price, the shortage in the market, poor publicity and lack of custom, the price remains the principal reason.

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. Ayala, E. 1974. Como ganar dinero con la cría del conejo. 6 ed. España, Serbeti. 208 p.
2. Caal Davila, ET. 1984. Mercado de la carne de conejo en la ciudad capital de Guatemala. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, GT. USAC – FMVZ. 100 p.
3. Castellanos, E. 2005. Planeación y control en la administración de las empresas cunícolas en Guatemala. Tesis Lic. Admón. E. Guatemala, GT, URL, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. 86 p.
4. De León, D. 2008. Estudio de mercado observatorio del consumo y distribución alimentaria de la carne de conejo. España (en línea). Consultado 11 mar. 2009. Disponible en http://www.mapa.es/alimentacion/pags/consumo/observatorio/pdf/monograficos/conejo_08.pdf
5. FAO. (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, IT). 2004. Mercado internacional de la carne de conejo (en línea). Consultado 15 mar. 2008. Disponible en <http://www.fao.org/>.
6. Hernández, ET. 2007. Factibilidad técnico financiera para el establecimiento de una explotación caprina con fines de docencia y producción en la granja de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Tesis Lic. Zoot. Guatemala, GT. USAC – FMVZ. 41 p.
7. Kinner, T; Taylor, J. 1979. Investigación de Mercados. 2 ed. México, Mc Graw Hill. 740 p.

8. Kotler, P; Armstrong, G. 1991. Fundamentos de Mercadotecnia. . 2 ed. México, Prentice Hall Hispanoamericana. 654 p.
9. Lehmann, D. 1993. Investigación y Análisis de Mercado. México. Continental. 904 p.
10. Levin, J. 1979. Fundamentos de estadística en la investigación social. 2 ed. México. HARLA. 305 p.
11. Maggi, E. 2004. Análisis de la cadena agroalimentaria de la carne de conejo. Argentina (en línea). Consultado 12 mar. 2009. Disponible en http://www.alimentosargentinos.gov.ar/03/carnes/conejo/Carne_conejos_ADUANA.htm
12. Moreno, A. 1978. Manual técnico de producción de conejos. Banco de Desarrollo Agrícola (BANDESA). 90 p.
13. Naranjo, A. 2007. La Cadena de valor. México (en línea). Consultado 18 mar. 2008. Disponible en http://andresnaranjo.typepad.com/implementando/2007/03/la_cadena_de_va.html
14. Rojas, F. 1974. Manual del cunicultor. 2 ed. México, Mc Graw Hill. 225 p.
15. Salvatore, D. 1995. Microeconomía. 3 ed. México. McGRAW-HILL. 429p.
16. Stanton, W. 1967. Fundamentos de Marketing. 2 ed. México, Mc Graw Hill. 756 p.
17. Villa, G. 2003. Cadena de Valor (en línea). Consultado 18 mar. 2008. Disponible en <http://64.233.169.104/search?q=cache:9XuVPGb76McJ:www.grupoconsultoria.com.co/valor.doc+CADENA+DE+VALOR&hl=es&ct=clnk&cd=5&gl=gt>

X. ANEXOS

ANEXO 1. Cantidad de producción necesaria para cubrir la demanda de carne de conejo en la USAC y número de productores que se verían beneficiados por ella.

El cuadro 4 muestra la cantidad de producción necesaria para cubrir la demanda del mercado real de la Universidad de San Carlos de Guatemala y la cantidad de productores que se verían beneficiados por ella, por estrato y por toda la población del mercado real, tomando en cuenta que una reproductora puede producir un total de 40 gazapos al año.

Cuadro No. 4

Número de productores que se verían beneficiados por la demanda de carne de conejo anual en la USAC

Estratos	# conejos para cubrir demanda	Peq. Cunicultores 10 reproductoras	Med. Cunicultores 50 reproductoras	Granja industrial 200 reproductoras
Estudiantes	121,490	304	61	15
Catedráticos	4,340	11	2	1
P. Adm.	7,057	18	4	1
Pob. Total	134,695	337	67	17

El cuadro 4 revela que para cubrir la demanda total de carne de conejo anual en la Universidad de San Carlos de Guatemala se necesitaría producir 134,695 conejos de 4.5 libras de peso, y que con dicha demanda se verían beneficiados un total de 337 pequeños cunicultores, ó 67 medianos cunicultores ó 17 granjas industriales de producción de carne de conejo.

ANEXO 2. ENCUESTA PARA SONDEO DE CONSUMO DE CARNE DE CONEJO EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA USAC

FECHA: _____ FACULTAD: _____ Sexo: M ___ F ___ Edad _____

JORNADA: Matutina _____ Vespertina _____

1. OCUPACIÓN: Estudiante _____ Catedrático _____ Trabajador Administrativo _____

2.- Encuestado: 2.1. Padre de familia Si _____ No _____ 2.2. No. De miembros de la familia _____

2.3. Estudia Si _____ No _____ Trabaja Si _____ No _____ Ambas _____

3. - 3.1. ¿Usted y su familia consumen carne? Si _____ No _____ 3.2. ¿Por qué no? _____

3.3. Diariamente _____ Semanalmente 1__ 2__ 3__ 4__ 5__ 6__ veces Ocasionalmente _____

4.- ¿Aproximadamente cuantas libras consumé de las siguientes carnes? Res _____/semana Cerdo _____/semana Pollo _____/ semana

5. - 5.1. ¿Usted consume carne de conejo? Si _____ No _____

SI LA RESPUESTA ES SI CONTINUE, SI ES NO, PASE A LA PREGUNTA 6

5.2. Diariamente _____ Semanalmente _____ Mensualmente _____ Ocasionalmente _____

5.3. ¿Cuántas libras compra a la semana? _____ 5.4. ¿En donde la compra? Supermercado _____ Mercado _____ Pedidos particulares _____

5.5. ¿A qué precio la compra? _____ 5.6. Forma favorita de preparación Ahumado__ Frito__ Guisado__ Estofado__

6.- ¿Porque no consume carne de conejo?

Precio alto _____ No gusta _____ No hay en el mercado _____ Aspecto del producto _____ Falta de costumbre _____ Religión _____ Falta de publicidad _____ Otro: _____

7. - ¿Podría mencionar 2 beneficios del consumo de carne de conejo para la salud humana que usted conozca? A. _____ B. _____ No _____

8.- ¿Estaría dispuesto/a a probar y consumir carne de conejo? Si _____ No _____

9.- ¿Cuánto estaría dispuesto/a a pagar por una libra de carne de conejo? _____

10.-¿Qué presentación le gustaría del producto? Pieza Entera en bandeja (canal) _____ Carne en cortes en bandeja _____ Como embutido _____

11. ¿Conoce la ubicación de la Unidad de Comercialización De la Facultad de Medicina Veterinaria Y Zootecnia? Si _____ No _____

12. ¿Le interesaría tener a su disposición carne de conejo en la unidad de Comercialización de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia?

Si _____ No _____ Porque: _____

13.- ¿Qué horario, a su conveniencia, es mejor para comprar algún producto en la unidad de Comercialización de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia?

Por la mañana _____ Al medio día _____ Por la tarde _____ Por la noche _____

14.- ¿En donde más le gustaría que existiera disponibilidad de carne de conejo dentro del campus central de la USAC?

Cafeterías _____ Pedidos Particulares _____ Otro: _____

15.- Su ingreso mensual es de:

A) 0-1000 ___ B) 1001-2000 ___ C) 2001-3000 ___ D) 3001-5000 ___ E) 5001 → _____