

**Estudio de mercado y análisis financiero para
el procesamiento y comercialización de un
bistec adobado a partir de un corte
tradicional de res en la ciudad de
Tegucigalpa, Honduras.**

Wilmer Vinicio Chiguano Granada

Honduras
Diciembre 2005

ZAMORANO
CARRERA DE GESTION DE AGRONEGOCIOS

**Estudio de mercado y análisis financiero para el
procesamiento y comercialización de un bistec
adobado a partir de un corte tradicional de res en
la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.**

Proyecto especial presentado como requisito parcial para optar al título de Ingeniero en
Gestión de Agronegocios en el grado Académico de Licenciatura

Presentado por:
Wilmer Vinicio Chiguano Granada

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2005

El autor concede a Zamorano permiso
para reproducir y distribuir copias de este
trabajo para fines educativos. Para otras personas
físicas o jurídicas se reservan los derechos de autor.

Wilmer Vinicio Chiguano Granada

Zamorano, Honduras
Diciembre, 2005

**Estudio de mercado y análisis financiero para el
procesamiento y comercialización de un bistec adobado
a partir de un corte tradicional de res en la ciudad de
Tegucigalpa, Honduras.**

Presentado por:
Wilmer Vinicio Chiguano Granada

Aprobado:

Marcos Vega MGA.
Asesor Principal

Ernesto Gallo M. Sc.
Director de Carrera de Gestión de
Agronegocios

Guillermo Berlioz B. Sc.
Asesor

George Pilz Ph. D.
Decano Académico

Guillermo Berlioz B. Sc.
Coordinador de tesis y pasantías de la
Carrera de Gestión de Agronegocios

Kenneth L. Hoadley, D.B.A.
Rector

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen del Cisne por iluminar siempre mi camino y darme la fortaleza necesaria para poder llegar hasta donde estoy llegando en estos momentos.

A mi madre doña Alicia Concepción Granada Chamorro, por darme la vida y el amor de padre y madre durante toda la vida, el sacrificio y todas las vivencias que solo ella y yo sabemos que vivimos, te amo madre querida.

A mis abuelos maternos Luis Agustín y María Isabel (**Q.D.E.P**), por que me enseñaron muchas cosas sobretodo a que en esta vida todo lo que uno consigue es producto del sacrificio.

A mis abuelos paternos Segundo y María Virginia, por todo el amor que me brindaron siempre.

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a la Virgen del Cisne por darme la fortaleza necesaria en los momentos más difíciles de mi vida y poder obtener mis metas.

A mi madre por ser el ejemplo y soporte de mi vida, por todas sus enseñanzas y por ser una mujer que ha luchado para llegar hasta donde ha llegado.

A mis tíos Aníbal, Mauricio, Vicente, Alfredo y Cesar, por acogerme como uno más de sus hijos y darme siempre esos buenos consejos que a uno lo impulsan a seguir en la lucha.

A mis tías Carmen, Edith, Marianela, Carmita, María y Laura por el amor y apoyo durante estos años lejos de mi familia.

A todos mis primos, en especial a Freddy y Darwin por ser mis hermanos, amigos y cómplices en todas las travesuras que hacíamos de niños y por sus ánimos a la distancia.

A mis mejores amigos Armando, Santiago y Miguel Ángel, por ser como son, y brindar su amistad sincera, gracias por sus consejos.

A mis mejores amigas Eliana, por brindarme su amistad y estar conmigo en los momentos difíciles, así como también en los buenos momentos; a Alejandra por darme ánimos y ser tan buena persona como ella sola.

A todos mis viejos y nuevos amigos, a mis compañeros de cuarto durante mi estadía aquí en Zamorano Víctor, Jaime, Santiago, Marlon, Diego, Fernando, Rafael y Freddy; por aguantarme durante el tiempo que vivimos juntos.

Al club de música por ser el lugar y el grupo en donde uno se iba a desestresar cantando y tocando hasta altas horas de la madrugada, el sacrificio fue muy bien recompensado por todos los reconocimientos que obtuvimos. Así se hace muchachos.

A Lic. Guillermo Berlioz por brindarme su amistad y todos sus conocimientos durante la mayor parte de la vida en Zamorano.

Al Ing. Marcos Vega por su amistad y apoyo en el desarrollo de este documento.

AGRADECIMIENTOS A PATROCINADORES

A mi Madre por el sacrificio económico durante toda mi estancia en Zamorano.

A mi familia por ayudarme durante estos años en Zamorano.

RESUMEN

Chiguano, W. 2005. Estudio de mercado y análisis financiero para la elaboración y comercialización de un bistec adobado a partir de un corte tradicional de res en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras. Proyecto Especial del Programa de Ingeniero en Gestión de Agronegocios, Zamorano, Honduras. 24 p.

La Planta de cárnicos de Zamorano, tiene presente que el valor agregado que se le da a un producto es necesario para introducirlo a un nuevo nicho de mercado, por eso ha buscado una nueva opción en cuanto a carnes empacadas como es la elaboración de un bistec adobado a partir de un corte tradicional de res, es por eso que se hizo dicho estudio con la finalidad de analizar la rentabilidad y demanda del producto en gestión. Con el estudio de mercado se determinaron e identificaron los hábitos y tendencias de consumo, dirigiéndose al segmento No Pobre de Tegucigalpa que correspondiente al 49% del total de la población de esa ciudad. Se cuantificó la demanda potencial anual llegando a un total de 3,867,417 bandejas de una libra del nuestro producto. La infraestructura, maquinarias y equipos ya se encuentran instalados en la Planta de cárnicos, por lo tanto no se incluyó la inversión en el estudio, limitándose a analizar sus costos de producción. Para medir la rentabilidad del proyecto se hizo un flujo de caja en lempiras, dando como resultado un VAN de L. 108,212.1 a una tasa de descuento de 24% con una TIR de 210% y un PRI de 123 días. Se hizo un análisis de la relación Beneficio/Costo resultando que por cada lempira que gastemos, obtendremos como beneficio 1.30 Lempiras. Para medir la sensibilidad del proyecto se hizo una matriz, la cual reflejo que el proyecto es poco sensible a la baja de precio aún cuando sus costos se están incrementando.

Palabras Clave: Planta de cárnicos, adobo, demanda, benchmarking, precio, costo, flujo de caja, VAN, TIR, B/C, sensibilidad.

Marcos Vega MGA.

CONTENIDO

	PORTADA.....	i
	PORTADILLA	ii
	AUTORÍA	iii
	PÁGINA DE FIRMAS	iv
	DEDICATORIA	v
	AGRADECIMIENTOS	vi
	AGRADECIMIENTOS A PATROCINADORES	vii
	RESUMEN	viii
	CONTENIDO	ix
	ÍNDICE DE CUADROS	xii
	ÍNDICE DE FIGURAS	xii
	ÍNDICE DE ANEXOS	xiii
1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	ANTECEDENTES	2
1.2	DEFINICION DEL PROBLEMA	2
1.3	ALCANCES	2
1.4	LIMITES DEL ESTUDIO	2
1.5	JUSTIFICACION	3
1.6	OBJETIVOS	3
1.6.1	Objetivo General.....	3
1.6.2	Objetivos Específicos.....	3
2	LOCALIZACION DEL ESTUDIO.....	4
3	METODOLOGÍA	5
3.1	ESTUDIO DE MERCADO	5
3.2	ANÁLISIS DE COSTOS.....	6
3.3	ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS	6
3.4	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD	6
3.5	ESTUDIO LEGAL	6
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	7
4.1	DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA	7
4.1.1	La población y unidades de muestreo.....	7
4.1.2	Cálculo del tamaño de la muestra.....	7
4.2	ESTUDIO DE MERCADO	8
4.2.1	Análisis de la demanda	8
4.2.2	Caracterización del Mercado	10
4.2.3	Presentación del producto	13

4.2.4	Canales de distribución	14
4.2.5	Políticas de comercialización con los detallistas del producto.	14
4.2.6	Estrategia de comercialización para introducir el producto al mercado de Tegucigalpa.....	14
4.3	ESTUDIO LEGAL	16
4.3.1	Licencia Sanitaria.....	16
4.3.2	Registro Sanitario.....	17
4.3.3	Código de barras.	17
4.4	ESTUDIO FINANCIERO	18
4.4.1	Análisis de Costos.....	18
4.4.2	Costos Fijos.....	18
4.4.3	Ingresos	19
4.4.4	Precio de Venta	19
4.4.5	Flujo de Caja	20
4.4.6	Análisis de indicadores financieros	20
4.4.7	Análisis de Sensibilidad.....	21
5	CONCLUSIONES	22
6	RECOMENDACIONES.....	23
7	BIBLIOGRAFIA	24
8	ANEXOS	25

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Población No pobre de Tegucigalpa	7
Cuadro 2. Frecuencia de consumo de bistec adobado en Tegucigalpa	9
Cuadro 3. Personas Dispuestas a comprar el producto	9
Cuadro 4. Demanda del producto	9
Cuadro 5. Coeficiente de Variación	10
Cuadro 6. Costos Variables	18
Cuadro 7. Ingresos anuales proyectados	19
Cuadro 8. Precio de Venta al Público	20
Cuadro 9. Capital de Trabajo	20
Cuadro 10. Análisis de Sensibilidad	21

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1. Genero	10
Gráfico 2. Edad	11
Gráfico 3. Nivel de Ingresos	11
Gráfico 4. Percepción del Consumidor respecto al producto Zamorano	12
Gráfico 5. Lugar de Compra	12
Gráfico 6. Preferencia de Empaque	13
Gráfico 7. Cantidad por empaque	13
Gráfico 8. Etiqueta	14
Gráfico 9. Canal de Marketing indirecto	14

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Piloto	25
Anexo 2. Encuesta Final	27
Anexo 3. Flujo de caja.	29

1 INTRODUCCIÓN

Según estudios estadísticos realizados por el Banco Central de Reserva de Honduras (1999), las familias hondureñas residentes en las zonas urbanas utilizan el 9.7% del presupuesto destinado para los alimentos, en el consumo de carne de res.

Actualmente el valor agregado es un concepto importante en cuanto al crecimiento de utilidades y nuevos mercados para la agroindustria, es entonces donde las carnes adobadas pueden representar una alternativa para un nuevo nicho que está en la búsqueda de productos que sean fáciles y/o rápidos de cocinar. En cuanto a sabor, el consumidor prefiere la adición de ingredientes no cárnicos que luego de su consumo no sean dañinos para la salud y de cierta manera hagan que el producto al momento de cocinarlo sea agradable, este es el caso de la adición de condimentos y preservantes naturales como el adobo.

Los productos cárnicos son de consumo masivo, lo cual ha hecho que este mercado sea más innovador, creativo y dinámico; demostrando así que el valor agregado que se le da a un producto juega un papel muy importante para llegar a un mercado meta.

Una de las innovaciones del proceso de industrialización de la carne es el adobado, el cual es un método de ablandamiento de los tejidos musculares; además de tener un efecto aditivo, como es el de mejorar textura, sabor, color, aroma y presentación del producto, para un nicho específico de mercado por tener un valor agregado.

Por lo que la planta de Cárnicos de Zamorano, esta buscando elaborar un bistec adobado a partir de un corte tradicional de res, el cual esta acumulándose en un freezer de la planta.

La carne fresca de la Empresa Universitaria de Cárnicos es vendida a dos clientes principales; el comedor estudiantil y el puesto de ventas, este último un punto estratégico para la distribución de los productos cárnicos.

La formulación será de utilidad para la planta de cárnicos de Zamorano, si esta se decide a elaborar carne adobada; podrá mejorar la apariencia del bistec y ocupar nuevos nichos de mercado.

Adobación.- es sazonar y ablandar una carne por sumersión en una marinada¹; la cual es una salmuera² en la cual se sumerge la pieza de carne antes de cocinarla, para enriquecer el sabor y darle una característica especial.

¹ Marinar.- Poner a reposar un pedazo de carne en jugo, vinagre o vino y hierbas de olor por espacio de un tiempo determinado.

² Sal muera.- Una salmuera consiste en agua fría y sal.

Adobo.- es un saborizante, mezcla de ácidos en forma líquida, especie o no, vegetales o no y aceite, puede ser cocida o cruda, esta última es la más usada. Aparte de ablandar y saborizar mantiene la humedad durante el cocinado.

1.1 ANTECEDENTES

A la fecha no existe un estudio de mercado y análisis financiero para la producción y comercialización de un bistec adobado a partir de un corte tradicional de res en la planta de cárnicos de Zamorano, anteriormente solo se ha realizado un estudio técnico de esta opción de producto.

1.2 DEFINICION DEL PROBLEMA

La Planta de Cárnicos tiene presente que la enseñanza es una parte fundamental de su razón de ser, pero no deja de lado también la parte de innovar con nuevos productos e introducirlos al mercado, para generar una utilidad para la Planta.

El procesamiento mensual de la Planta es de un total de 60 canales de res. Actualmente en los cuartos fríos se puede encontrar una variedad de cortes de carne, los cuales no generan ningún beneficio a la planta y por el contrario ocupan espacio, el cual se podría utilizar para almacenar algún otro corte de mayor rotación.

Uno de los cortes que se mantienen almacenados en los cuartos fríos de la Planta es la posta de paleta de res, la cual fue usada para nuestro estudio. Los aspectos técnicos del procesamiento y uso de dicha carne se realizaron en un estudio por separado, que por su naturaleza estuvo a cargo de un estudiante de la carrera de agroindustria.

1.3 ALCANCES

El presente estudio se realizó para generar un estudio de mercado y análisis financiero para producir y comercializar un bistec adobado a partir de un corte tradicional de res. El estudio fue tomado con base en las necesidades actuales de la planta de Cárnicos en Zamorano.

1.4 LIMITES DEL ESTUDIO

El producto se elaboró a base de una materia prima específica, en este caso el corte de la posta de paleta de res, por lo que el uso y procesamiento de otros cortes relacionados no aplican a los resultados de este estudio. Además el presente trabajo se realizó únicamente en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras.

1.5 JUSTIFICACION

El presente estudio buscó solucionar el problema de acumulación de inventarios de corte de paleta en la planta de cárnicos de Zamorano, para de esta forma incrementar las ventas de la unidad de producción y buscar nuevos productos que incremente el nivel de utilidad.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General

Desarrollar un Estudio de mercado y análisis financiero para el procesamiento y comercialización de un bistec adobado a partir de un corte tradicional de res por parte de la planta de cárnicos de Zamorano, en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras

1.6.2 Objetivos Específicos

- Realizar una investigación de mercado para:
 - Cuantificar la demanda
 - Caracterizar el mercado
 - Elaborar la presentación del producto
 - Identificar los canales de distribución adecuados para el producto.
 - Elaborar políticas de comercialización con los detallistas del producto.
 - Elaborar una estrategia de comercialización para introducir el producto al mercado.
- Realizar un estudio legal para verificar los requerimientos legales que debe cumplir el producto para salir al mercado.
- Realizar un estudio técnico que determine las inversiones a realizar y los costos de operación.
- Realizar flujos de caja para la obtención y análisis de indicadores financieros.
- Realizar un análisis de sensibilidad.

2 LOCALIZACION DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en la ciudad de Tegucigalpa, Honduras; en diferentes supermercados de la ciudad que son aquellos donde Zamorano comercializa actualmente sus productos, el estudio técnico de procesamiento del bistec adobado lo realizó un estudiante de la carrera de Agroindustria y se lo hizo en la planta de Cárnicos de la Escuela Agrícola Panamericana Zamorano.

3 METODOLOGÍA

3.1 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado se realizó a partir de la **Investigación Concluyente descriptiva**, haciendo uso del diseño de sección transversal, tomando en cuenta una muestra de una población.

La fuente de datos que se utilizó en el estudio fue la siguiente:

- Formulación de preguntas a encuestados, mediante un modelo bietápico.
- Datos secundarios, provenientes de fuentes internas y externas; dentro de la organización se recolectará datos de los costos de producción de bistec adobado, información técnica. Los datos externos provendrán de páginas de Internet, INE de Honduras, precios de mercado.

Se realizaron encuestas en supermercados, y clubes de bodega de Tegucigalpa, como son: Mas por menos, Paiz, La Colonia y Price Smart. Se elaboró primero una encuesta piloto de 75 observaciones tomando en cuenta un grado de error de 5%.

Para determinar el tamaño de muestra de la encuesta final se utilizó una variable más relevante, sobre la cual se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{p * q * t^2}{e^2}$$

Donde:

e = Margen de error.

n = Número de Encuestas.

p = Personas que están dispuestas a comprar el producto.

q = Personas que no están dispuestas a comprar el producto. (q = 1 – p)

t = Nivel de Confianza (95% = 1.96)

Una vez obtenido el Mercado meta del producto se utilizó la técnica de *Cochran*, para determinar la demanda total del mercado, lo cual implicó tomar datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de los hogares según el nivel de pobreza y dominio de dicha ciudad. Se tomó un segmento de la población, con el porcentaje de personas que dijeron estar dispuestas a comprar el bistec adobado, se determinó la demanda potencial del mercado.

3.2 ANÁLISIS DE COSTOS

Se realizó un análisis de costos partiendo de flujos de proceso con las actividades correspondientes, detallando los costos estándares para los insumos y la mano de obra usados en la elaboración del bistec adobado. Los costos se dividieron en fijos y variables, para determinar el punto de equilibrio.

3.3 ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS

Se elaboró un flujo de caja incremental y se calculó los indicadores financieros los cuales sirven para la toma de decisiones mediante el análisis del VAN, para expresar la diferencia entre los ingresos y egresos en el valor actual de la moneda descontando la inversión.

Se calculó la TIR, con esto se puede evaluar el proyecto en función de una tasa única de rendimiento, es decir la tasa de interés más alta a pagar sin perder dinero.

Se calculó la Relación Beneficio-Costo esta representada por la relación:

$$\text{Ingresos actualizados/Egresos Actualizados}$$

Y toma valores mayores, menores o iguales a 1, lo que implica que:

- $B/C > 1$ implica que los ingresos son mayores que los egresos, entonces el proyecto es aconsejable.
- $B/C = 1$ implica que los ingresos son iguales que los egresos, entonces el proyecto es indiferente.
- $B/C < 1$ implica que los ingresos son menores que los egresos, entonces el proyecto no es aconsejable.

3.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Se comprobó la sensibilidad de VAN del proyecto con base en un aumento y/o disminución de los precios y costos del producto.

3.5 ESTUDIO LEGAL

Se estableció los requisitos legales tales como registros sanitarios, patentes, etc. que debe llevar el producto para poder circular en el mercado hondureño.

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

En primer lugar se definió la población a muestrear, los elementos de muestreo y la unidad de muestreo, las cuales se describen a continuación:

4.1.1 La población y unidades de muestreo

La población que se tomó en cuenta para la elaboración del presente estudio fue la considerada NO POBRE por la naturaleza del producto, según la información obtenida en el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Honduras, el 49% del total de la población de Tegucigalpa es no pobre.

Cuadro 1. Población No pobre de Tegucigalpa

Población No pobre de Tegucigalpa	
Total de Habitantes en zona Urbana	879200
Porcentaje de habitantes no pobres	49%
Total de Habitantes no pobres	430808

Fuente: INE 2004

Una vez identificado el tamaño de la población de interés, se estableció que las unidades de muestreo son las personas que acuden a los Supermercados Paiz, La Colonia, PriceSmart de la ciudad de Tegucigalpa, debido a que estos sitios son visitados por personas pertenecientes a la clase media a clase alta, los cuales son considerados como la población no pobre de la ciudad.

4.1.2 Cálculo del tamaño de la muestra.

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó el Muestreo Aleatorio Simple aplicando la fórmula de muestra para proporciones se elaboraron 75 observaciones en la ciudad de Tegucigalpa, de esta información obtenida se determino el tamaño de la muestra.

Para determinar el tamaño de muestra de la encuesta final se utilizó la variable más relevante, sobre la cual se aplicó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{p * q * t^2}{e^2}$$

$$n = \frac{0.75 * 0.25 * 1.96^2}{0.05^2}$$

$$n = 290.664 \cong 291 \text{Encuestas}$$

La encuesta final se la realizó en los diferentes supermercados antes mencionados

4.2 ESTUDIO DE MERCADO

Mediante la realización de encuestas se hizo un análisis descriptivo y exploratorio del mercado meta al cual está dirigido el producto. La información que se obtuvo de las encuestas nos permitió caracterizar el perfil del consumidor, tomando en cuenta sus gustos y preferencias.

4.2.1 Análisis de la demanda

La Empresa Universitaria de Cárnicos ha venido comercializando sus productos dentro de Zamorano, en el puesto de ventas, comedor estudiantil y a la cafetería. Los pedidos internos son realizados semanalmente a la Empresa Universitaria y su cantidad varía de acuerdo a las necesidades de los clientes. El principal cliente interno es el comedor estudiantil, seguido por el puesto de ventas.

4.2.1.1 Demanda Potencial

Para determinar la demanda potencial del mercado se utilizó la técnica de *Cochran*, lo cual implicó tomar datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de los habitantes del Distrito Central de Tegucigalpa el cual es de 879,200 habitantes, de el total de esta población se sacó el 49%³ que es el porcentaje de personas No Pobres de Tegucigalpa que nos da un total de 430,808 habitantes No pobres; luego se tomo el porcentaje de personas que consumen carne adobada que son el 81% y por último el porcentaje de personas que están dispuestas a consumir el producto es el 44% y esto nos da un total de 153,966 habitantes que van a consumir nuestro producto. Tomando en cuenta la frecuencia y cantidad de consumo del producto se concluyó que la demanda anual de carne son 15,469,669 de bandejas de bistec adobado de una libra. (Ver cuadro 2, 3 y 4).

³ INE, Honduras en Cifras 2004

Cuadro 2. Frecuencia de consumo de bistec adobado en Tegucigalpa

Bandejas	Porcentaje	Q	D. Semanal	D. Mensual	D. Anual
1	84%	2	2	8	96
2	9%	1	2	8	96
3	5%	1	3	12	144
4	2%	1	4	16	192

Fuente: El autor

Cuadro 3. Personas Dispuestas a comprar el producto

Personas que están dispuestas a comprar el producto		
Población Urbana de Tegucigalpa D.C.		879,200
Población No pobre	49%	430,808
Personas que consumen carne adobada	81%	349,384
Personas anuentes a comprar el producto	44%	153,966
Personas por familia de Hogares no pobres⁴		4

Fuente: el autor

Cuadro 4. Demanda del producto

Cálculo de la demanda			
Q Anual	Frecuencia de Consumo (%)	Habitantes	Demanda Anual
96	84%	129,175	12,400,787
96	9%	13,700	1,315,235
144	5%	7,829	1,127,344
192	2%	3,262	626,302
Total Bandejas de 1 Lb.			15,469,669
			3,867,417

Fuente: El autor

4.2.1.2 Coeficiente de Variación.

Con este coeficiente lo que se hace es ajustar nuestra demanda como se muestra a continuación:

$$CV = \frac{\mu}{X}$$

$$CV = \frac{28,024,198}{56,452,373} = 0,496422$$

⁴ Situación de la Pobreza en Honduras, INE, Honduras 1999 - 2002

Cuadro 5. Coeficiente de Variación

Coeficiente de Variación	
Coeficiente de Variación	49,642%
Dispersión	1.919.871
MAX	5.787.288
MIN	1.947.546

Fuente: el autor

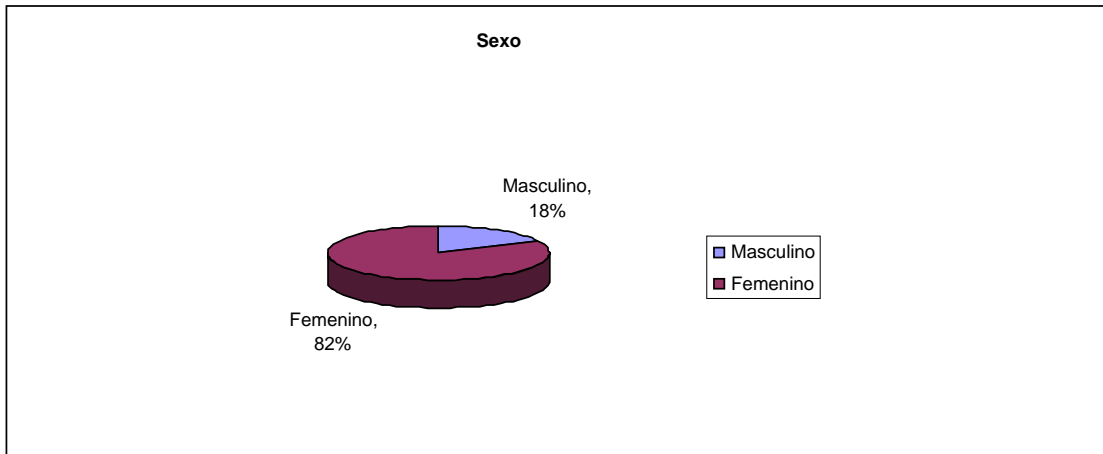
4.2.2 Caracterización del Mercado

4.2.2.1 Perfil del Consumidor

Sobre el consumir se puede decir mediante los datos recolectados en la encuesta final (anexo 2) que:

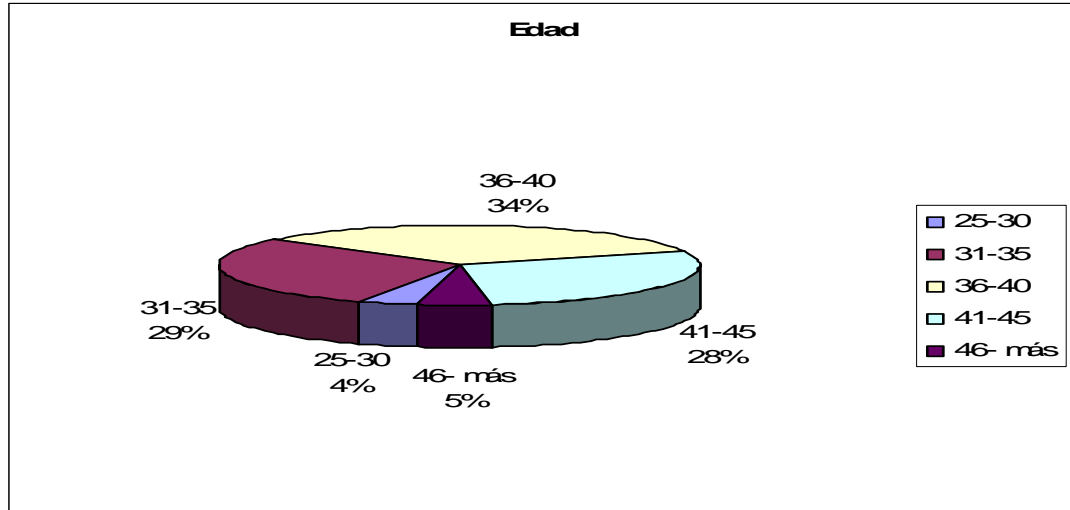
En cuanto al sexo las mujeres son las que toman la decisión de compra en el hogar, ya que por lo general son ellas las que van al supermercado a realizar las compras.

Gráfico 1. Genero



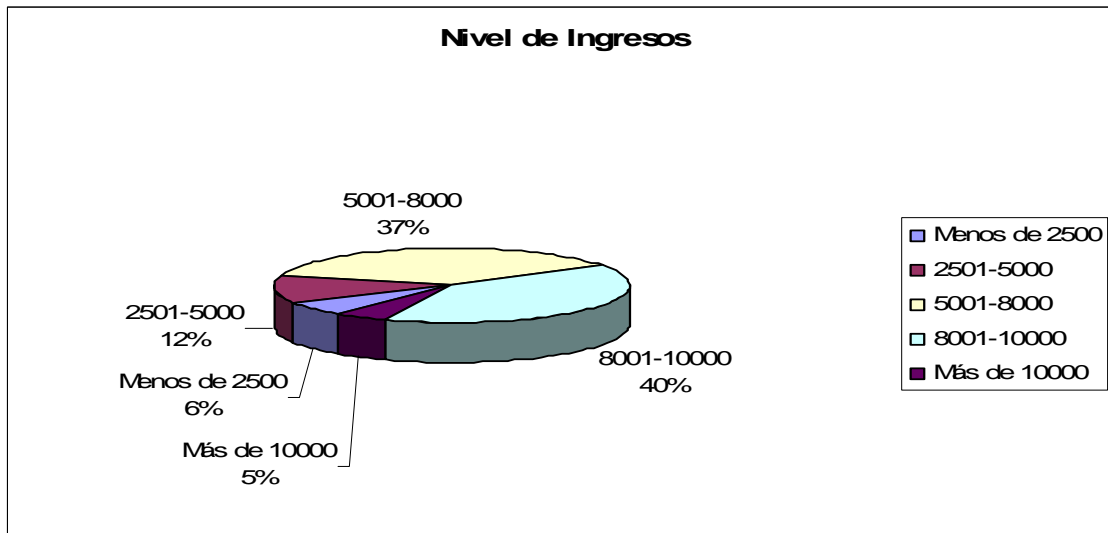
Como se puede observa en el gráfico 2 la mayor parte de las personas encuestadas están dentro del rango de 36 a 40 años, esto nos da una idea de la tendencia a consumir productos listos para cocinar y servir es porque estas personas trabajan y no tienen tiempo para cortar, sazonar una carne.

Gráfico 2. Edad



En el siguiente gráfico se observa el nivel de ingresos a los cuales pertenecen estas personas, son personas que tienen un salario relativamente alto y podemos deducir que son personas ocupadas, que trabajan y no tienen mucho tiempo para elaborar su comida, razón por la cual tienen a comprar productos que son fáciles de cocinar o que están listos para consumir.

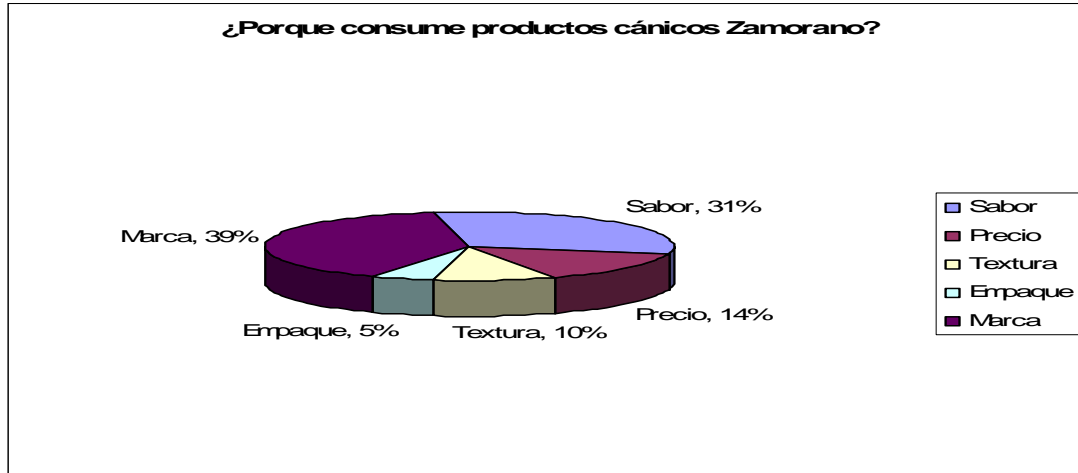
Gráfico 3. Nivel de Ingresos



4.2.2.2 Preferencias del Consumidor

En cuanto a las preferencias de porque las personas consumen productos cárnicos Zamorano, podemos observar que, el nombre de Zamorano lo asocian con calidad, lo cual ayuda a nuestros productos en el mercado.

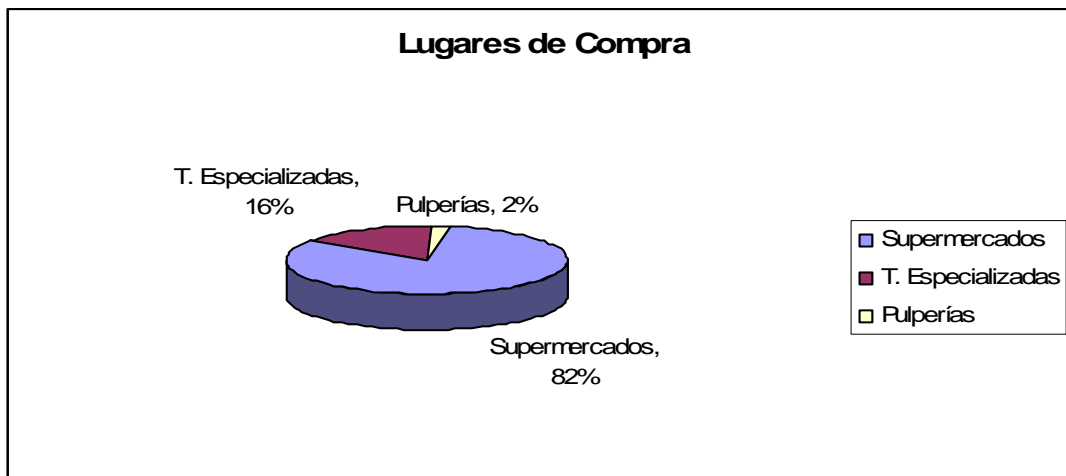
Gráfico 4. Percepción del Consumidor respecto al producto Zamorano



4.2.2.3 Lugares de Compra

Los lugares en donde los consumidores prefieren tener al producto es

Gráfico 5. Lugar de Compra



4.2.3 Presentación del producto

La presentación del producto final es una parte muy importante del desarrollo de nuevos productos, razón por la cual en la encuesta piloto (anexo 1) se incluyó preguntas que se referían a la presentación del mismo por ejemplo: Según la encuesta las personas prefieren que el producto se encuentre en bandejas de una libra cada una.

Gráfico 6. Preferencia de Empaque

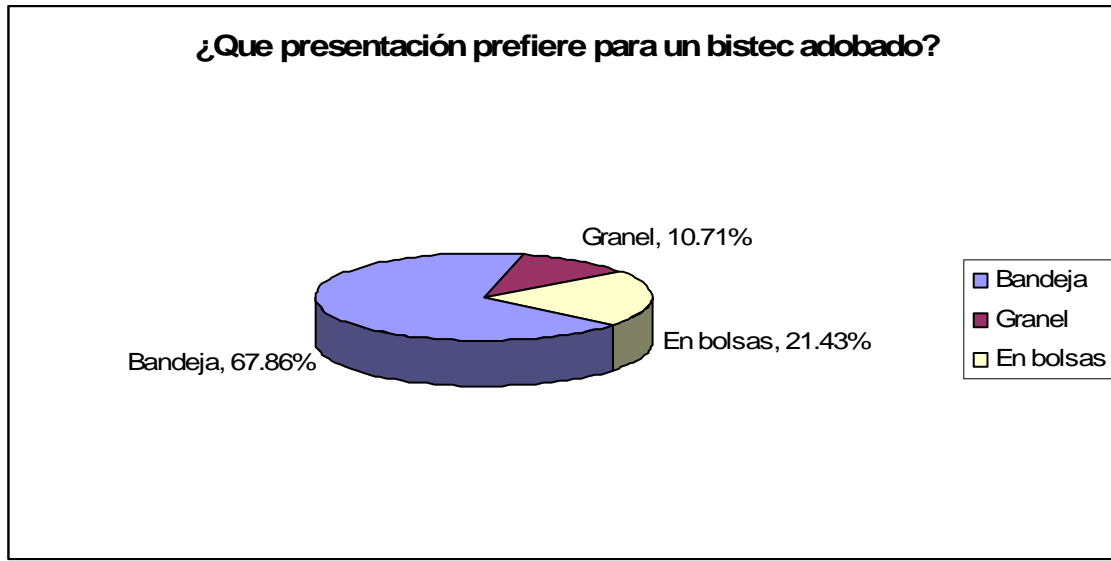
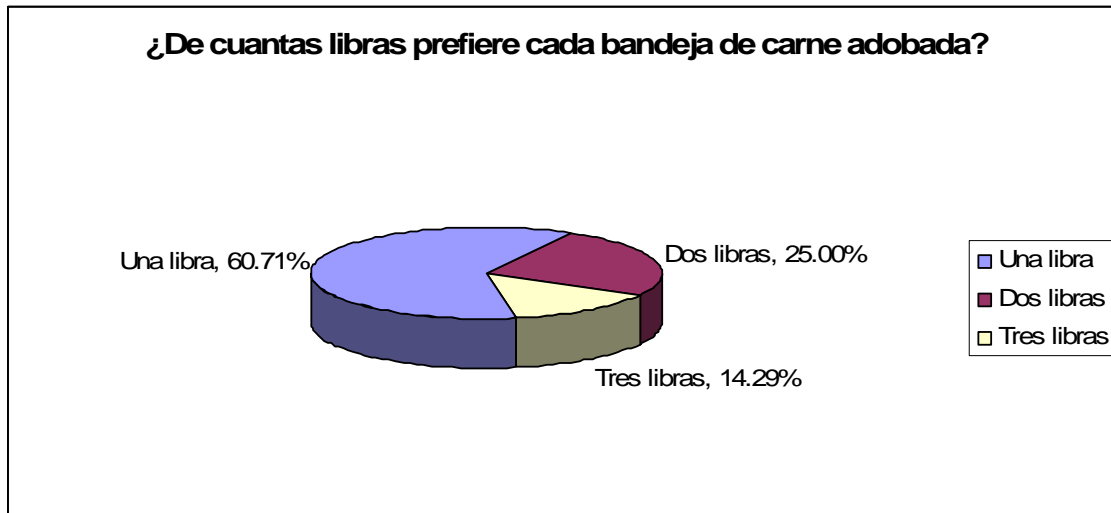


Gráfico 7. Cantidad por empaque



Parte de la presentación del producto también es la etiqueta, la cual se la diseñó manteniendo los colores de la institución. A continuación se presenta la etiqueta diseñada para el producto.

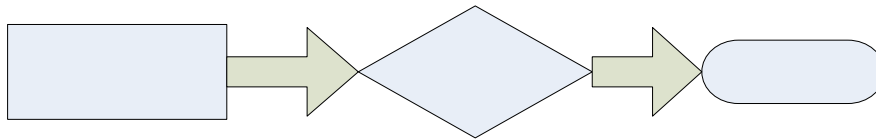
Gráfico 8. Etiqueta



4.2.4 Canales de distribución

El presente estudio nos reveló que se puede utilizar un canal de marketing indirecto para lo que es la ciudad de Tegucigalpa ya que la Universidad tiene entrada para sus productos a varios supermercados de la capital, lo cual hace más fácil las relaciones comerciales entre la Universidad y estos lugares de ventas.

Gráfico 9. Canal de Marketing indirecto



Fuente: El autor

4.2.5 Políticas de comercialización con los detallistas del producto.

Se realizarán degustaciones del nuevo producto en los diferentes supermercados a comercializar, también se incluirá al producto en ofertas que el supermercado este dispuesto a ofrecer a sus clientes, y gracias a que la marca de Zamorano se la asocia con calidad el cliente tendrá el deseo de volverlo a comprar, razón por la cual los supermercados tendrán que realizar pedidos constantes a Zamorano.

4.2.6 Estrategia de comercialización para introducir el producto al mercado de Tegucigalpa.

Para poder introducir el producto al mercado de Tegucigalpa se elaboró la mezcla de mercadeo correspondiente:

4.2.6.1 Producto

El bistec adobado criollo es un producto listo para llevar a cocción ya sea que se lo ase o se lo fría, la presentación del producto fue definida por el estudio de mercado, siendo la presentación de 1 libra en bandeja la mas aceptada por los encuestados, cada corte tiene un centímetro de grosor; el valor agregado que se le dio al producto hace que sea dirigido hacia la clase media, media alta y alta.

4.2.6.2 Precio

El precio del producto se estimó a partir de los costos variables de producción, aumentándole un 30% de rentabilidad que es lo que se quiere obtener al final por parte de la planta de cárnicos, para sacar el precio de venta al público se le aumenta el 33% de margen de utilidad que manejan los supermercados. Por medio de un benchmarking realizado en los diferentes supermercados donde se elaboró las encuestas, no existe una competencia directa; por supuesto que existe un bistec empacado en bandejas, pero no lleva consigo el valor agregado que nuestro producto tiene, además este producto es empacado por el propio supermercado, también existe la venta de este producto que se lo vende a granel es decir que el cliente llega al supermercado y decide en ese momento cuantas libras llevar y se lo colocan en bolsas, y en otros supermercados, existe un proveedor de Nicaragua el cual exporta hacia Honduras diferentes cortes empacados en bandejas.

4.2.6.3 Plaza

Los establecimientos donde se comercializaría el bistec adobado son los supermercados:

- La Colonia N° 2
- La Colonia N° 5
- Paiz del Mall Multiplaza
- Paiz de Miraflores
- PriceSmart

Se consideró esta plaza ya que en la encuesta final se observó que el lugar preferido para realizar las compras por parte de los consumidores fueron los supermercados por la comodidad de encontrar todo lo que buscan en un solo lugar, además nuestro mercado meta es de nivel socioeconómico medio, medio alto y alto, personas que acostumbran comprar en esos lugares.

Se escogieron específicamente esos supermercados porque es aquí en donde actualmente se puede encontrar los diferentes productos que Zamorano comercializa.

4.2.6.4 Promoción

La promoción que se realizará al bistec adobado sabor criollo será la siguiente:

- La principal publicidad será indirectamente a través de la marca Zamorano, debido a que los productos que produce la Universidad son percibidos como productos de alta calidad dentro del mercado.
- Publicidad directa a través de información por medio de material POP en el lugar de expendio.
- Por medio de degustaciones por medio de estudiantes de Aprender-Haciendo en la Unidad de Comercialización, en los diferentes supermercados antes mencionados, logrando impulsar las ventas y el conocimiento del producto.

4.2.6.5 Personal

En lo que se refiere al personal, Zamorano tiene su propia fuerza de ventas, la cual es la encargada de realizar introducción de productos y las ventas en varias ciudades del país.

4.3 ESTUDIO LEGAL

Los requisitos legales para la producción de productos cárnicos son los siguientes:

- Personería Jurídica
- Búsqueda de Marca
- Registro de Marca
- Licencia Sanitaria
- Registro Sanitario
- Código de Barras

Actualmente la Unidad de Cárnicos cuenta con todos los requisitos anteriormente nombrados ya que sin alguno de ellos, el producto no podría salir al mercado.

De todos los requisitos nombrados, el más importante es el registro sanitario, ya que es indispensable para empezar la elaboración del bistec adobado, su detalle se muestra a continuación:

4.3.1 Licencia Sanitaria

Según (López 2005) es el permiso para la elaboración del producto en el predio que cumpla con todas las especificaciones y normas de higiene para obtener un producto seguro.

Requisitos para obtener la Licencia Sanitaria de un producto alimenticio:

- Fotocopia de personería jurídica individual, sociedad, etc.
- Fotocopia de la cedula de identidad: Gte. Operaciones propietario.
- Fotocopia del registro de marca.
- Carta a poder

4.3.2 Registro Sanitario

Según (López 2005) se refiere al número de registro por producto o productos asignados por control de alimentos para distribución masiva.

- Fotocopia de personería jurídica ya sea: individual, sociedad o cooperativa.
- Fotocopia de constancia de registro de marca.
- Fotocopia de licencia sanitaria vigente.
- Formula cuantitativa y cualitativa de cada producto.
- Dos etiquetas provisionales a colores
- Dirección exacta y teléfono del negocio.
- Tres muestras de cada producto a registrar en presentación de 3 a 16 onzas

4.3.3 Código de barras.

Según (López 2005) este se solicita con el fin de facilitar el control y rotación de inventarios en los supermercados y/o establecimientos mercantiles para poder hacer más rápido los procesos de comercialización y evitar pérdidas por caducidad de productos.

- Fotocopia de personería jurídica ya sea: individual, sociedad o cooperativa.
- Fotocopia de constancia de registro de marca.
- Fotocopia de la licencia sanitaria vigente.
- Fotocopia de registro sanitario.
- Fotocopia de cédula de identidad.

- Fotocopia de RTN: gerente o propietario

En conjunto, todos estos trámites llevan un tiempo de resolución de aproximadamente 5 a 6 meses y si en el transcurso de los mismos se presentan inconvenientes, pueden llegar a tardar hasta un año.

Cabe mencionar que Zamorano no incurre en los gastos de Código de barra ya que tiene una membresía general que lo que hace es que Zamorano no pague por el código de barras y utilice uno diferente para cada producto..

4.4 ESTUDIO FINANCIERO

4.4.1 Análisis de Costos

El requerimiento técnico de materia prima se hizo mostrando la formulación que un estudiante de Agroindustria realizó como proyecto de graduación, con su respectivo costo unitario.

Cuadro 6. Costos Variables

Ingredientes	Costo (1 lb.=454g)	Costo unitario	Cantidad (g)	Costo total
Sal	L. 2,93	L. 0,01	6,72	L. 0,04
Ajo en polvo	L. 50,00	L. 0,11	0,56	L. 0,06
Pimienta negra	L. 50,00	L. 0,11	1,12	L. 0,12
Orégano	L. 32,00	L. 0,07	0,56	L. 0,04
Comino	L. 9,00	L. 0,02	2,24	L. 0,04
Begamina	L. 50,00	L. 0,11	0,56	L. 0,06
Vinagre	L. 13,38	L. 0,03	15,88	L. 0,47
Cebolla en polvo	L. 10,40	L. 0,02	1,12	L. 0,03
Glutamato monosódico	L. 23,00	L. 0,05	0,28	L. 0,01
Bandeja	L. 0,50	L. 0,50	1,00	L. 0,50
Lámina	L. 0,39	L. 0,39	1,00	L. 0,39
Mano de obra	L. 3,24			L. 3,24
Carne	L. 21,25			L. 21,25
TOTAL COSTOS VARIABLES				L. 26,27

Fuente: El autor

4.4.2 Costos Fijos

Con respecto a los costos fijos, estos no se toman en cuenta ya que la planta incurrirá en ellos se haga nuestro producto o no, razón por la cual no fueron utilizados para el análisis, pues no son relevantes.

Para la elaboración del producto la planta de cárnicos no contratará más mano de obra, debido a que la existente es suficiente para elaborar el producto, mucho menos se va a incurrir en inversión para otro tipo de maquinaria para la producción.

Los vehículos que existen actualmente para transportar los productos lácteos y cárnicos hacia Tegucigalpa serán suficientes para poder trasladar el producto final hacia los supermercados, razón por la cual tampoco se incurrirá en ese costo.

4.4.3 Ingresos

Para calcular la cantidad de bandejas de 1 libra de bistec adobado a producir por año, se tomó en cuenta que la planta de cárnicos no tiene la capacidad de producir tantas bandejas como la demanda lo exige, por lo tanto se va a tener una demanda insatisfecha.

La planta de cárnicos tiene la capacidad de sacrificar 50 reses diarias, pero en la actualidad solo se sacrifican 15 reses y solo los días jueves, tomando en cuenta los registros que se llevan en la planta de cárnicos se sacó un promedio de cuantas libras de posta de paleta se pueden sacar de cada res y nos da un número de 8 lb. por res.

La planta de cárnicos esta en la capacidad de producir 6000 bandejas de una libra durante los cinco años y con respecto al precio lo mantendremos constante durante los próximos cinco años.

Cuadro 7. Ingresos anuales proyectados

Año	1	2	3	4	5
Producción anual	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Precio	L. 34,1	L. 34,1	L. 34,1	L. 34,1	L. 34,1
Ingresos	L. 204.874,1	L. 204.874,1	L. 204.874,1	L. 204.874,1	L. 204.874,1

Fuente: El autor

4.4.4 Precio de Venta

Para determinar el precio de venta al supermercado se sacaron los costos variables de producción y a esto se le agrego el margen de utilidad que la planta maneja, que en este caso es el 30% así nos dio un precio de venta al supermercado de L. 34,15; y para estimar el precio de venta al publico puesto en el supermercado se sacó un promedio de los márgenes de utilidad de los supermercados de Tegucigalpa que son 33% y se le adiciono al precio de venta a supermercados llegando a un precio final de L. 45,41 como se muestra en el cuadro 8.

Cuadro 8. Precio de Venta al Público

	Margen Utilidad	Precio (L.)
Costos Variables		L. 26,27
Precio de venta para supermercado	30%	L. 34,15
Precio de venta al público	33%	L. 45,41

Fuente: El autor

4.4.5 Flujo de Caja

Se realizó un flujo de caja incremental, en el cual se tomó una tasa de descuento del 24%. Esta tasa es la tasa con la que trabaja la planta de cárnicos cuando realiza proyectos en moneda nacional.

En este flujo de caja básicamente se tomaron los ingresos por ventas y los costos de producción. No se aplicó una inversión en activos fijos, ya que la planta cuenta con el equipo necesario para producir por lo que no requerirá de maquinaria nueva (anexo 3).

4.4.6 Análisis de indicadores financieros

La evaluación financiera consistió en el análisis de los principales indicadores financieros a fin de poder medir y determinar la viabilidad que tendría este proyecto.

En la realización del flujo de caja se obtuvo una VAN positiva, para esto se utilizó una inversión de capital de trabajo, mas los costos legales que incluye el proyecto, que en total sumo L. 21,357.61

Cuadro 9. Capital de Trabajo

INVERSION DE CAPITAL	
Capital de Trabajo	
Total costos variables	L. 157,595.48
Días Hábiles de la planta	275
Días de Desfase	35
Total	L. 20,057.61
Requisitos Legales	
Registro Sanitario	1300
Total	1300
TOTAL DE INVERSION	L. 21,357.61

Fuente: El autor

El flujo de caja con una tasa de descuento del 24% resultó con un VAN de L. 108,212.1 lo cual nos muestra que el proyecto es de buena viabilidad financiera.

La TIR para este proyecto fue de 210%. La relación beneficio costo resultó de 1.30 es decir que por cada lempira gastado se estará obteniendo 1.30 de ingreso por ventas.

El periodo de recuperación que se tendrá del capital de inversión será de 123 días.

4.4.7 Análisis de Sensibilidad

Al realizar el análisis de sensibilidad se puede observar que tanto puede cambiar las variables precio y costo, sin que el proyecto deje de ser rentable. También se puede observar que tan sensible es que haya un fuerte cambio tanto en las ventas como en el precio.

Cuadro 10. Análisis de Sensibilidad

		PRECIO						
		85%	90%	95%	100%	105%	110%	115%
COSTO	85%	90724.8	118847.7	146970.6	175093.5	203216.4	231339.3	259462.3
	90%	68431.0	96553.9	124676.8	152799.7	180922.6	209045.6	237168.5
	95%	46137.2	74260.1	102383.0	130505.9	158628.8	186751.8	214874.7
	100%	23843.4	51966.3	80089.2	108212.1	136335.0	164458.0	192580.9
	105%	1549.6	29672.5	57795.4	85918.3	114041.2	142164.2	170287.1
	110%	-20744.2	7378.7	35501.6	63624.5	91747.4	119870.4	147993.3
	115%	-43038.0	-14915.1	13207.8	41330.7	69453.6	97576.6	125699.5

Fuente: El autor

En cuanto al cuadro 10. se puede apreciar claramente la sensibilidad del VAN al cambio precio/costo, lo que a nosotros nos interesa para nuestro proyecto es trabajar en el área que se encuentra a la derecha del VAN actual, se observa como todos esos valores son mayores a nuestro VAN actual.

5 CONCLUSIONES

- Se obtuvo una demanda de 3,867,417 de bandejas de 1 libra al año en la ciudad de Tegucigalpa y las personas que compran el producto son en su mayoría mujeres adultas, que trabajan y que tienen familia, pertenecientes a la clase media a clase alta, las compras las realizan en supermercados, que perciben a los productos de Zamorano como productos de calidad.
- El bistec adobado criollo es un producto listo para llevar a cocción ya sea que se lo ase o se lo fría, cada corte tiene un centímetro de grosor. El producto será presentado en bandejas de una libra con una etiqueta (ver gráfico 7.) que contenga toda la información necesaria. El precio del producto a los supermercados será de L. 34,15 llegando al consumidor final a un precio de L. 45.41.
- Mediante el estudio legal se llegó a la conclusión, que solo se va a incurrir en gastos de lo que es el registro sanitario y la licencia sanitaria, por cuanto todos los otros requisitos Zamorano ya los posee.
- Se realizó el flujo de caja incremental en el que se obtuvo un VAN positivo de L. 108,212.1 con una tasa del 24%, por lo tanto se puede concluir que el proyecto es bastante rentable, la TIR obtenida fue de 210%, este porcentaje es un poco alto debido a que se trabajó con un flujo de caja incremental, con una inversión relativamente baja, el período de recuperación de la inversión es de 123 días. La relación beneficio costo resultó de 1.30 es decir que por cada lempira gastado se estará obteniendo 1.30 de ingreso por ventas.

6 RECOMENDACIONES

- Realizar un estudio de mercado mas ajustado ya que el coeficiente de varianza es un poco alto.
- Realizar degustaciones por medio de estudiante que se encuentren en Aprender-Haciendo en la unidad de Comercialización en los supermercados mas visitados de la ciudad con la supervisión de la fuerza de ventas de Zamorano y que proporcionen información necesaria del producto.
- Realizar una campaña promocional del producto en los diferentes supermercados de Tegucigalpa que ayuden a promover el producto.
- Aumentar la producción para aumentar la participación en la demanda del bistec adobado.

7 BIBLIOGRAFIA

Armstrong, G., Kotler, P. 2001. Marketing. 8ed. Trad. Escalona, R.L. México Distrito Federal, MX. Pearson Education. 691p.

Sapag, N., Sapag, R. 2000. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4 ed. Chile. McGraw- Hill Interamericana de Chile Ltda. 439p.

Baca, G. 2001. Evaluación de Proyectos. 4 ed. México. D.F. McGraw-Hill. 284p.

Esquivel. G., Parkin. M. 2001. Microeconomía versión para Latinoamérica. 5 ed. México. Pearson Educación. 600p.

Kinnear, T. C., Taylor, J. R. 2000. Investigación de Mercado. 5 ed. Bogota, CO. McGraw-Hill Interamericana S. A. 874p.

Kotler, P. 1985. Fundamentos de Mercadotecnia. 2 ed. México. Prentice Hall Hispanoamericana, S. A. 648p.

Martínez, J. 2001. El consumo y los consumidores en La Economía de Mercado, virtudes e inconvenientes (en línea). Consultado el 18 de Septiembre de 2005. Disponible en: <http://www.eumed.net/cursecon/4/elasticidad-demanda.htm>

Zeledón, P. 2004. Contabilidad de Costos, Conceptos y Aplicaciones para la Toma de decisiones Gerenciales (en línea). 3 ed. Colombia. Consultado el 18 de Septiembre de 2005. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos3/docs/fin/macospvz.htm>

Instituto Nacional de Estadística. 2002. Población de Honduras (en línea). Consultado el 29 de agosto de 2005. Disponible en: <http://www.ine-hn.org/>

Weinling, H. 1973. Tecnología Practica de la Carne, Trad. J. Esain. Zaragoza, España, Editorial Acribia. 392p.

RD, 2004. Asado de carne marinada. Consultado el 1 de Octubre del 2004. Disponible en: <http://www.recetadiaria.com/index.php?op=view&t=45>

Castellanos, D. 2003. Estudio técnico de la elaboración de un bistec adobado utilizando dos cortes importantes de res. Zamorano, Honduras. Escuela Agrícola Panamericana: 45p.

8 ANEXOS

Anexo 1. Encuesta Piloto

ENCUESTA

1. ¿Conoce usted que es un adobo?

SI _____ NO _____

2. ¿Consume carne adobada?

SI _____ NO _____

3. ¿Con que frecuencia consume carne adobada?

Una vez a la semana _____

Dos veces a la semana _____

Tres veces a la semana _____

Todos los días _____

Una vez al mes _____

Nunca _____

4. ¿Cuanto consume de carne adobada a la semana?

Una libra _____

Dos Libras _____

Tres Libras _____

Cuatro Libras _____

Otro _____

5. ¿Si tuviera que elegir tres adobos para una carne, cuales elegiría usted?

Enumere de 1 a 3 siendo 1 el más importante.

Teriyaki _____

Criollo _____

A la Jalapeña _____

Miel con Mostaza _____

Barbacoa _____

Chimichurri _____

Otro, ¿Cual? _____

6. ¿Cómo prefiere la presentación de una carne adobada?

Bandeja _____

A granel _____

En bolsas _____
Otro ¿Cual? _____

7. ¿Si existiera una carne adobada empacada y lista para preparar, en que presentaciones le gustaría que se encuentre en el mercado?

Una libra _____
Dos libras _____
Tres libras _____

8. Sexo

M_____ F_____

9. Edad

25-30___ 31-35___ 36-40___ 41-45___ 46- más___

Anexo 2. Encuesta Final**ENCUESTA FINAL PARA BISTEC ADOBADO**

1. **¿Consumen usted Carne Adobada?**
Si__ No__

2. **¿Con que frecuencia consume carne adobada?**
Una vez a la semana ___
Dos veces a la semana ___
Tres veces a la semana ___
Cuatro veces a la semana ___
Otros ___

3. **¿Con base en la pregunta anterior, cuántas bandejas consumiría ud?**
1 __ 2 __ 3 __ 4 __ 5 __

4. **¿Estaría dispuesto a consumir un bistec adobado en bandeja de 1 libra marca Zamorano?**
Definitivamente si ___
Probablemente si ___
Probablemente no ___
Definitivamente no ___

5. **¿Cuanto estaría dispuesto a pagar por una bandeja de bistec adobado de 1 libra?**
40-45 Lps. ___
46-50 Lps. ___
51-55 Lps. ___

6. **¿En donde prefiere adquirirlo?**
Tiendas ___
Pulperías ___
Supermercados ___
Tiendas Especializadas ___
Otros _____

7. **Enumere del 1 a 6 siendo 1 la razón por la cual consume productos carnicos de Zamorano.**
Sabor___
Precio___
Textura___
Empaque___
Marca_____
Otros (especifique)_____

8. **Sexo**

Masculino____
Femenino____

9. Edad

25-30__
31-35__
36-40__
41-45__
46- más__

10. Nivel de Ingresos

Menos de 2500 —
2501-5000 —
5001-8000 —
8001-10000 —
Más de 10000 —

Anexo 3. Flujo de caja

	0	1	2	3	4	5
Registro sanitario	-L. 1,300.00					
Capital de Trabajo	-L. 20,057.61					L. 20,057.61
Precio de venta		L. 34.15	L. 34.15	L. 34.15	L. 34.15	L. 34.15
Cantidad vendidas		L. 6,000.00	L. 6,000.00	L. 6,000.00	L. 6,000.00	L. 6,000.00
Ingresos por ventas		L. 204,874.13	L. 204,874.13	L. 204,874.13	L. 204,874.13	L. 224,931.73
Costos variables		-L. 157,595.48	-L. 157,595.48	-L. 157,595.48	-L. 157,595.48	-L. 157,595.48
Depreciación		L. 0.00	L. 0.00	L. 0.00	L. 0.00	L. 0.00
G Administración y ventas		-L. 2,363.93	-L. 2,491.58	-L. 2,626.13	-L. 2,767.94	-L. 2,917.41
Costos fabricación fijos		L. 0.00	L. 0.00	L. 0.00	L. 0.00	L. 0.00
Valor de desecho						L. 0.00
Utilidad Neta		L. 44,914.71	L. 44,787.06	L. 44,652.51	L. 44,510.70	L. 64,418.84
UNDII		L. 44,914.71	L. 44,787.06	L. 44,652.51	L. 44,510.70	L. 64,418.84
Saldo neto de efectivo		-L. 21,357.61	L. 44,914.71	L. 44,787.06	L. 44,652.51	L. 44,510.70
Valor presente		L. 36,221.54	L. 29,127.90	L. 23,419.68	L. 18,826.85	L. 21,973.77
VALOR ACTUAL NETO		L. 108,212.13				

TIR	210%
Tasa de descuento	24%
Período de recuperación	0.45
Relación Beneficio / Costo	1.30

