



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO.**

---

**FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN.**

**LICENCIATURA EN CONTADURÍA.**

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA  
FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERÍA EN LA  
DELEGACIÓN DE SAN MATEO OXTOTILÁN, TOLUCA,  
ESTADO DE MÉXICO, PARA EL AÑO 2013.**

**T E S I S.**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
LICENCIADO EN CONTADURÍA.**

**P R E S E N T A:**

**P.L.C. ERIKA SARAI NERI CORTES.**

**ASESOR DE TESIS:  
M. EN AUD. MOISÉS SALAZAR ESCOBAR.**

**REVISORES:  
M. EN F. HOGUER VIVERO AVILA.  
C.P. CLAUDIA ANA KARRER SCHNELL.**



**JUNIO DEL 2013.**

## DEDICATORIAS.

### *A DIOS*

*Por haberme dado vida y salud para lograr mis objetivos, pero sobre todo porque me dejó crecer en el seno de una familia maravillosa, la cual me ha llenado de amor y comprensión, y porque me ha rodeado de personas que me quieren sinceramente.*

### *A MIS ABUELOS*

*Pascual y Socorro, por todos los consejos y cariño brindado, por estar conmigo en los momentos más importantes de mi vida y también en los difíciles, por siempre alentarme a salir adelante y por el apoyo que siempre obtuve de ustedes.*

### *A MI PADRE*

*Por el amor que me ha dado, la confianza que me ha brindado y por el apoyo que siempre he obtenido de él, no encuentro palabras para decirle gracias papá, sin tu ayuda no hubiera podido realizar mis sueños, tus consejos me han servido de mucho y siempre los tengo presentes.*

### *A MI MADRE*

*Porque nunca tendré como agradecerle el que me haya dado la vida, por todo el amor, confianza y apoyo incondicional que me demuestras día a día, este logro también es tuyo, gracias mamá.*

### *A MIS HERMANOS*

*Sergio e Itzel, gracias por estar conmigo y apoyarme siempre, los quiero mucho.*

### *A PEDRO,*

*Por ser una parte muy importante de mi vida, por haberme apoyado en las buenas y en las malas, sobre todo por su paciencia y amor incondicional. ¡Te amo mi amor!*

### *A MIS MAESTROS*

*Por el apoyo, consejos y experiencia brindados durante el desarrollo de este trabajo, así como también por las enseñanzas compartidas en el aula de clases.*

*A la Universidad Autónoma del Estado de México y en especial a la Facultad de Contaduría y Administración que me dieron la oportunidad de formar parte de ellas. ¡Gracias!*



# VOTO APROBATORIO

Toda vez que el trabajo de evaluación profesional, ha cumplido con los requisitos normativos y metodológicos, para continuar con los trámites correspondientes que sustentan la evaluación profesional, de acuerdo con los siguientes datos:

Nombre del pasante	ERIKA SARAI NERI CORTES
N° de cuenta	0443982
Licenciatura	CONTADURÍA
Opción	TESIS
Nombre del Trabajo para Evaluación Profesional	PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERÍA EN LA DELEGACIÓN DE SAN MATEO OXTOTILÁN, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL AÑO 2013.
Folio de confirmación del Sistema de Seguimiento de Egresados (SISE)	1246704

NOMBRE		FIRMA DE VOTO APROBATORIO	FECHA
ASESOR	M. EN AUD. MOISES SALAZAR ESCOBAR		16/12/13

NOMBRE		FIRMA Y FECHA DE RECEPCIÓN DE NOMBRAMIENTO	FIRMA Y FECHA DE ENTREGA DE OBSERVACIONES	FIRMA Y FECHA DEL VOTO APROBATORIO
REVISOR	M. EN F. HOGUER VIVERO AVILA	20/01/2014 	28/01/2014 	7/02/2014 
REVISOR	C.P. CLAUDIA ANA KARRER SCHNELL	21/01/2014 	6/02/2014 	6/02/2014 

Derivado de lo anterior, se le **AUTORIZA LA REPRODUCCIÓN DEL TRABAJO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL** de acuerdo con las especificaciones del anexo 8.7 "Requisitos para la presentación del examen de evaluación profesional".

NOMBRE		FIRMA	FECHA
ÁREA DE EVALUACIÓN PROFESIONAL	C.P. Angela Cecilia Osorio S.		7/02/14



**M. EN AUD. MOISÉS SALAZAR ESCOBAR**

---

Toluca, México 16 de Diciembre de 2013

Asunto: Liberación del

Exp. No 169/12/13

**C. P. ÁNGELA CECILIA OSORIO SOLANO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GRADO ACADÉMICO  
DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA U. A. E. M.**

**P R E S E N T E**

Por este conducto envío un saludo y al mismo tiempo me es grato informarle que he **CONCLUIDO** la **ASESORIA** del trabajo de **TESIS** titulado:

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERIA EN LA DELEGACION DE SAN MATEO OXTOTITLAN, TOLUCA, ESTADO DE MEXICO”**; que presenta la Pasante de la Licenciatura en Contaduría:

**C. NERI CORTES ERIKA SARAI**

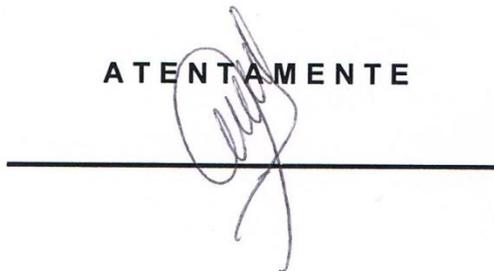
Reconsiderando el título el cual finalmente quedó de la siguiente Forma:

**“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERIA EN LA DELEGACION DE SAN MATEO OXTOTITLAN, TOLUCA, ESTADO DE MEXICO, AÑO 2013”**

Por lo anterior, manifiesto que, habiendo realizado las recomendaciones y sugerencias que a mi juicio consideré pertinentes, no tengo inconveniente alguno para que la interesada continúe con los trámites relativos a la obtención del grado académico correspondiente.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano su atención, le reitero mi consideración y respeto.

**A T E N T A M E N T E**



Toluca, México 6 de Febrero de 2014.

Asunto: Liberación del

Exp. No. 169/12/13.

C.P. ÁNGELA CECILIA OSORIO SOLANO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GRADO ACADÉMICO  
DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA U. A. E. M.  
PRESENTE

Por este conducto envío un saludo y al mismo tiempo me es grato informarle que he **CONCLUIDO** la **REVISIÓN** del trabajo de **TESIS** titulado:

“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERÍA EN LA DELEGACIÓN DE SAN MATEO OXTOTILÁN, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, AÑO 2013”; que presenta la pasante de la Licenciatura en Contaduría:

C. NERI CORTES ERIKA SARAI

Por lo anterior, manifiesto que, habiendo realizado las recomendaciones y sugerencias que a mi juicio considere pertinentes, no tengo inconveniente alguno para que la interesada continúe con los trámites relativos a la obtención del grado académico correspondiente.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano su atención, le reitero mi consideración y respeto.

ATENTAMENTE

  
Hoguerr Vivero Avila

## C.P. CLAUDIA ANA KARRER SCHNELL

---

Toluca, México 6 de Febrero de 2014.

Asunto: Liberación del

Exp. No. 169/12/13.

C.P. ÁNGELA CECILIA OSORIO SOLANO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE GRADO ACADÉMICO  
DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN  
DE LA U. A. E. M.  
PRESENTE

Por este conducto envío un saludo y al mismo tiempo me es grato informarle que he **CONCLUIDO** la REVISIÓN del trabajo de TESIS titulado:

“PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERÍA EN LA DELEGACIÓN DE SAN MATEO OXTOTILÁN, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, AÑO 2013”; que presenta la pasante de la Licenciatura en Contaduría:

C. NERI CORTES ERIKA SARAI

Por lo anterior, manifiesto que, habiendo realizado las recomendaciones y sugerencias que a mi juicio considere pertinentes, no tengo inconveniente alguno para que la interesada continúe con los trámites relativos a la obtención del grado académico correspondiente.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano su atención, le reitero mi consideración y respeto.

ATENTAMENTE

C.P. CLAUDIA ANA KARRER SCHNELL.



---

**PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE  
INSTALAR UNA CARNICERÍA EN LA DELEGACIÓN DE SAN MATEO  
OXTOTITLÁN, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL AÑO 2013.**

**ÍNDICE**

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN.</b> _____	<b>1</b>
<b>CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL.</b> _____	<b>6</b>
1.1. Proyectos de inversión. _____	6
1.1.1. Concepto de los proyectos de inversión. _____	6
1.2. Origen de los proyectos de inversión. _____	7
1.3. Clasificación de los proyectos de inversión. _____	7
1.4. Importancia de los proyectos de inversión. _____	10

<b>CAPITULO II: MARCO CONTEXTUAL.</b>	<b>11</b>
2.1. Estudios de viabilidad de los proyectos de inversión.	12
2.2. Estudio de pre-factibilidad.	12
2.3. Estudio de factibilidad.	12
2.4. Estudio de mercado.	13
2.4.1. La demanda.	15
2.4.2. Tamaño de la muestra.	16
2.4.3. La oferta.	19
2.4.4. El precio.	20
2.4.5. La comercialización.	22
2.5. Estudio técnico.	25
2.5.1. Localización del proyecto	27
2.5.2. Tamaño del proyecto	28
2.5.3. Disponibilidad y costos de los suministros	29
2.5.4. Identificación y descripción de los procesos.	30
2.5.5. Determinación de la organización.	31
2.6. Estudio económico-financiero	35
2.6.1. Inversiones.	37
2.6.2. Los costos.	38
2.6.3. Estados financieros pro-forma.	40
2.6.4. Financiamiento	42
2.6.5. Evaluación económica-financiera.	43
2.6.6. Indicadores económicos.	43
2.6.7. Indicadores financieros.	46
2.7. Otras evaluaciones	48

**CAPITULO III: CASO PRÁCTICO PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERÍA EN LA DELEGACIÓN DE SAN MATEO OXTOTITLÁN, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL AÑO 2013.** \_\_\_\_\_ 49

3.1.	El estudio de mercado.	_____	50
3.1.1.	Definición del producto y la empresa.	_____	50
3.1.2.	Área del mercado.	_____	51
3.1.3.	La oferta.	_____	55
3.1.4.	La demanda.	_____	59
3.1.5.	El precio.	_____	83
3.1.6.	La demanda futura.	_____	85
3.1.7.	La comercialización.	_____	89
3.2.	Estudio técnico.	_____	92
3.2.1.	Localización del negocio.	_____	92
3.2.2.	Tamaño del proyecto y capacidad instalada.	_____	95
3.2.3.	Disponibilidad y costo de suministros e insumos.	_____	104
3.2.4.	Organización y recursos humanos.	_____	116
3.2.5.	Aspectos legales.	_____	137
3.3.	Estudio financiero.	_____	139
3.3.1.	Cédula de inversión inicial.	_____	139
3.3.2.	Cédula de estructura financiera.	_____	140
3.3.3.	Cédula de amortización.	_____	140
3.3.4.	Estados financieros proforma.	_____	142
3.3.4.1.	Las cuentas.	_____	142
3.3.4.2.	Estado de resultados.	_____	145
3.3.4.3.	Estado de flujo de efectivo.	_____	146
3.3.4.4.	Estado de posición financiera.	_____	147
3.4.	Evaluación financiera.	_____	148
3.4.1.	Costo de capital.	_____	148
3.4.2.	Valor actual.	_____	149

3.4.3.	Valor presente neto.	150
3.4.4.	Relación costo beneficio.	150
3.4.5.	Tasa interna de rendimiento y costo de capital.	150
3.4.6.	Periodo de recuperación de la inversión.	151
3.4.7.	Análisis de razones financieras.	153
3.4.8.	Decisión financiera.	157
3.4.9.	Evaluación social.	157
<b>CONCLUSIONES.</b>		159
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b>		163

## **INTRODUCCIÓN.**

El trabajo a desarrollar es un proyecto de inversión en la modalidad de tesis, donde a través de las distintas etapas del estudio se determinara si el proyecto es viable para su implementación tomando en cuenta la tasa de retorno mínima aceptable para el mismo.

Una carnicería es la opción elegida para la investigación, donde se tomarán en cuenta desde los puntos de vista económicos, hasta los beneficios fiscales que pueden ser otorgados, incluso los beneficios en financiamientos que sean facilitados por la Secretaría de Economía.

El negocio estará ubicado en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán, Toluca, Estado de México; en el contexto económico actual de la República Mexicana, con las tasas de inflación, interés e impositivas del periodo correspondiente al 2013. De igual modo toda la normatividad será la establecida legalmente en el periodo fiscal de 2013, creando así una investigación profunda y certera, que si bien no garantiza el éxito de una nueva organización pero si disminuye el riesgo al momento de invertir diversos recursos en esta.

El enfoque que se lleva durante esta investigación es mixto, es decir, tanto cuantitativo como cualitativo. Un proyecto de inversión se compone de varias etapas como lo son el estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional, estudio financiero y el estudio social. A través de estos estudios se utilizan tanto estadísticas como estados financieros proyectados y una muestra poblacional tanto para conocer el mercado meta como para conocer la percepción de la sociedad sobre la propuesta del proyecto y la creación de una empresa. Esto da lugar a la utilización de un enfoque mixto para esta investigación.

Para el planteamiento del problema cuantitativo de investigación es necesario que se tenga en cuenta que como objetivos esta investigación tendrá:

- Evaluar si el mercado es apto para la empresa que se desea constituir.
- Evaluar si el resultado de la fijación de precios es el adecuado para el mercado.
- Determinar si el tamaño del local es congruente con la demanda y los inventarios necesarios para esta.
- Determinar si la tasa de rendimiento mínima aceptable se puede lograr.
- Analizar si esta tasa de rendimiento impulsaría al crecimiento de la empresa.
- Analizar si la tasa de rendimiento además de ayudar a crecer a la empresa puede generar utilidades previamente establecida por el propietario del negocio.

El estudio de mercado es la primera parte del trabajo. El estudio de mercado en un proyecto de inversión es de suma importancia por la gran cantidad de información que puede aportar a la investigación.

Se puede dividir, dependiendo del autor, en diversas etapas, de las cuales son obtenidos datos que completan un panorama general de la situación en el mercado con sus distintos componentes, como lo son la demanda, la oferta, el precio, y el producto.

El estudio técnico dentro de un proyecto de inversión busca hacer una análisis sobre la factibilidad de producir la cantidad de bienes o servicios necesarios para satisfacer la demanda actual; conocer el tamaño de la planta o local necesario para satisfacer dicha demanda; que herramientas y equipo se requieren y en qué forma deben de encontrarse las instalaciones para un desarrollo de actividades óptimo

El estudio económico financiero trata de aportar un panorama general en términos monetarios para el negocio tomando en cuenta costos, gastos, tasas impositivas, inversiones, y como resultado directo de estos elementos, los estados financieros apropiados para una evaluación financiera.

Una parte muy importante del estudio económico financiero son los presupuestos, ya que brindan una base para poder evaluar el proyecto, debido a que no contamos con datos reales históricos y usamos los presupuestados.

Cabe mencionar que los datos presupuestados deben estar lo más apegados posibles al estudio de mercado y técnico con cotizaciones reales.

Evaluar un proyecto significa determinar su viabilidad para decidir si se pone en práctica o no. Realizar una buena evaluación no necesariamente significa aprobar el proyecto, sino conocerlo para definir su éxito al llevarlo a cabo, o predecir su fracaso para no hacerlo.

Además de la evaluación económico-financiera existen algunas otras que nos permitirán tomar una mejor decisión, dependiendo del tipo de empresa u organización que se trate, así como del tipo de proyecto.

La sociedad, como parte del entorno económico donde se desenvuelven las actividades diarias de la organización es susceptible de analizarse tanto como las finanzas o el ambiente económico.

La evaluación social comprende aspectos como la creación total de empleos, el costo que estos conllevan y las oportunidades de desarrollo en la comunidad donde se desea emprender con el proyecto.

El capítulo uno es la parte introductoria a los proyectos de inversión, con la finalidad de que el lector pueda entender completamente lo que es un proyecto de inversión y su origen.

El capítulo dos es una explicación profunda de los elementos que componen un proyecto de inversión, como lo es el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y su misma evaluación.

En el capítulo tres se encuentra el contenido específico de la investigación, el cual es la aplicación de todos los elementos vistos en los capítulos anteriores en un negocio nuevo, la carnicería.

**CAPITULO I:  
MARCO CONCEPTUAL.**

## **CAPITULO I: MARCO CONCEPTUAL.**

### **1.1. Proyectos de inversión.**

#### **1.1.1. Concepto de los proyectos de inversión.**

Para poder generar un concepto propio de lo que es un proyecto de inversión es necesario primero analizar algunas definiciones de diversos autores.

1. Una propuesta de inversión documentada y analizada técnica y económicamente, destinada a una futura unidad productiva, que prevé la obtención organizada de bienes o servicios para satisfacer las necesidades físicas y psicosociales de una comunidad en un tiempo y espacio determinado. (Nafinsa, 1983).
2. Un proyecto de inversión es un plan, que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil para el ser humano o a la sociedad. (Baca, 2010:2).
3. Estudio completo que contiene todos los elementos y conceptos necesarios (mercadológico, humano, técnico, materiales y financieros), para llevar a cabo exitosamente una obra determinada que busca satisfacer necesidades de bienes o servicios de un mercado. (Sosa, 2010:13).

La definición a que se llegó después de analizar a diversos autores sería que un proyecto de inversión es un plan el cual tiene asignado un determinado capital para poder producir un bien o un servicio que busca satisfacer una necesidad en una población o mercado meta en cierto tiempo y espacio. Este plan contiene un análisis de documentación y estudios económicos, mercadológicos y técnicos para determinar su factibilidad.

## **1.2. Origen de los proyectos de inversión.**

La mayoría de los proyectos de inversión surgen por dos principales razones, la primera se enfoca al crecimiento de una empresa o negocio ya sea a la ampliación del mismo o a la creación de nuevas sucursales. La otra razón surge por aquellos que tienen la iniciativa de emprender un negocio propio y quieren explotar algún recurso que poseen como pueden ser: dinero, terreno, mantos acuíferos en terrenos propios, etc. (Hernández, Hernández, Hernández, 2005:4).

En la mayoría de los casos, estos se encuentran dentro del primer contexto y se deriva por alguna de las siguientes causas:

1. Crecimiento acelerado de la demanda del producto o servicio que ofrezcan.
2. Productos nuevos: estos se introducen al mercado con la finalidad de proporcionarle al cliente un producto y/o servicio diferente a los que ya se tenían, y así atraer a nuevos clientes.
3. Sustituir importaciones: esto sucede cuando el país depende de importaciones y se crea la necesidad de enfocar proyectos hacia esos bienes y poder sustituir los productos importados.

## **1.3. Clasificación de los proyectos de inversión.**

Hay diferentes clasificaciones para los proyectos de inversión, esto de acuerdo a las diferentes opiniones de los autores, entre las cuales encontramos las siguientes:

Los proyectos de inversión pueden ser clasificados desde dos puntos de vista, económicos y de las empresas privadas según Fernández (2007:16-18), clasificaciones que se describen a continuación:

Continuando con Fernández (2007:17-18):

1. Desde el punto de vista económicos:
  - a. Proyectos marginales: no afectan las condiciones económicas de una zona o un país. En este caso se estaría hablando de todos aquellos proyectos de mediano tamaño, desarrollados ya sea por la empresa privada, o por el estado.
  - b. Proyectos no marginales: si afectan las condiciones económicas de una región o un país. En este caso se estaría hablando de proyectos privados a gran tamaño como zonas francas, desarrollo turístico, instalación de grandes empresas industriales o los proyectos al nivel de infraestructura pública como carreteras, puertos, vivienda y hospitales.
2. Desde el punto de vista de las empresas privadas:
  - a. Según la función que desempeñan en las empresas: son aquellos proyectos desarrollados al interior de las empresas, como por ejemplo: la renovación o sustitución de equipos o maquinaria para mantener o aumentar la productividad de la empresa, y los proyectos que tengan como objetivo la modernización o expansión de la empresa por cuestiones de crecimiento o para abarcar más mercado
  - b. Según su relación de dependencia o independencia económica: son aquellos proyectos desarrollados hacia lo externo de las empresas, ya sea porque son su razón principal de existencia como por ejemplo las empresas desarrolladoras industriales o de vivienda, o aquellos proyectos que representan alguna oportunidad de inversión para la empresa. Estos proyectos se pueden clasificar por su grado de dependencia, porque se complementen unos a otros, o porque son mutuamente excluyentes, lo que implica desarrollar uno u otro en razón de las limitaciones de presupuesto.

Por otra parte, Sapag (2011:17-18), clasifica a los proyectos de inversión en:

1. Dependientes son aquellas que para ser realizadas requieren otra Inversión. Por ejemplo, el sistema de evaluación de residuos en una planta termoeléctrica que emplea carbón depende de que se haga la planta, mientras que esta última necesita de la evacuación de residuos para funcionar adecuadamente. En este caso, se hablará de proyectos complementarios y lo más común será evaluarlos en conjunto.
2. Independientes son las que se pueden realizar sin depender ni afectar o ser afectadas por otros proyectos. Dos proyectos independientes pueden conducir a la decisión de hacer ambos, ninguno o solo uno de ellos. Por ejemplo, la decisión de comprar o alquilar oficinas es independiente de la decisión que se tome respecto del sistema informático.
3. Mutuamente excluyentes, como su nombre lo indica, corresponden a proyectos opcionales, donde aceptar uno impide que se haga el otro o lo hace innecesario. Por ejemplo, elegir una tecnología que usa petróleo en vez de carbón hace innecesario invertir en un sistema para evacuar cenizas y residuos del carbón.

Tomando en consideración a los autores mencionados anteriormente, puedo deducir que el proyecto de inversión para determinar la factibilidad de instalar una carnicería recae en la clasificación que hace Fernández (2007:17-18), ya que dicho proyecto se puede considerar como marginal, puesto que no afectará las condiciones económicas del país, al contrario, se considerarán las tasas impositivas para el adecuado pago de las obligaciones fiscales. Además de ser un proyecto de mediano tamaño.

#### **1.4. Importancia de los proyectos de inversión.**

La importancia de los proyectos de inversión estriba principalmente en el hecho de que en nuestra sociedad de consumo día a día se tienen productos y servicios que nos proporcionan bienestar y satisfacciones, por tanto siempre existe una necesidad humana de un bien o servicio en el cual invertir, ya que esta es la única forma de producir el bien o servicio.

Es por eso que, Haime (2005:250), nos menciona que la importancia de los proyectos es tal, que el éxito de las operaciones de una empresa se fundamenta en las utilidades que genera cada proyecto en lo individual y todos en su conjunto como empresa; es decir, los resultados que presente una empresa en términos de utilidades dependerán de la habilidad que haya tenido para escoger las opciones de inversión más rentables.

Entonces, todo lo anterior hace necesaria la aplicación de herramientas que permitan identificar proyectos de inversión con posibilidades de éxito y discriminar los que no ofrezcan ventajas económicas o que no tengan impacto positivo en la comunidad o en la organización. Por lo tanto, un proyecto es importante porque con él se puede presentar a diversas fuentes de financiamiento, desde inversionistas hasta secretarías de gobierno que ofrecen préstamos o financiamientos a bajas tasas de interés.

## **CAPITULO II: MARCO CONTEXTUAL.**

## **CAPITULO II: MARCO CONTEXTUAL.**

### **2.1. Estudios de viabilidad de los proyectos de inversión.**

### **2.2. Estudio de pre-factibilidad.**

Para comprender mejor las etapas de un proyecto de inversión, a continuación se detallan de manera descriptiva cada una de ellas.

La etapa de pre-factibilidad proyecta los costos y beneficios sobre la base de criterios cuantitativos, pero sirviéndose mayoritariamente de información secundaria. (Sapag, 1993:17).

Para Hamilton & Pezo (2005:19) el estudio de pre- factibilidad se profundiza en la identificación del espectro del mercado estudiando el segmento, precio, producto, distribución y promoción. Además, se identifican las alternativas técnicas de producción y se precisa la información sobre inversión, capacidad financiera, costos de operación e ingresos. Si los resultados sugieren la ejecución del proyecto se procede al estudio de factibilidad; en caso contrario, se posterga o se descarta.

### **2.3. Estudio de factibilidad.**

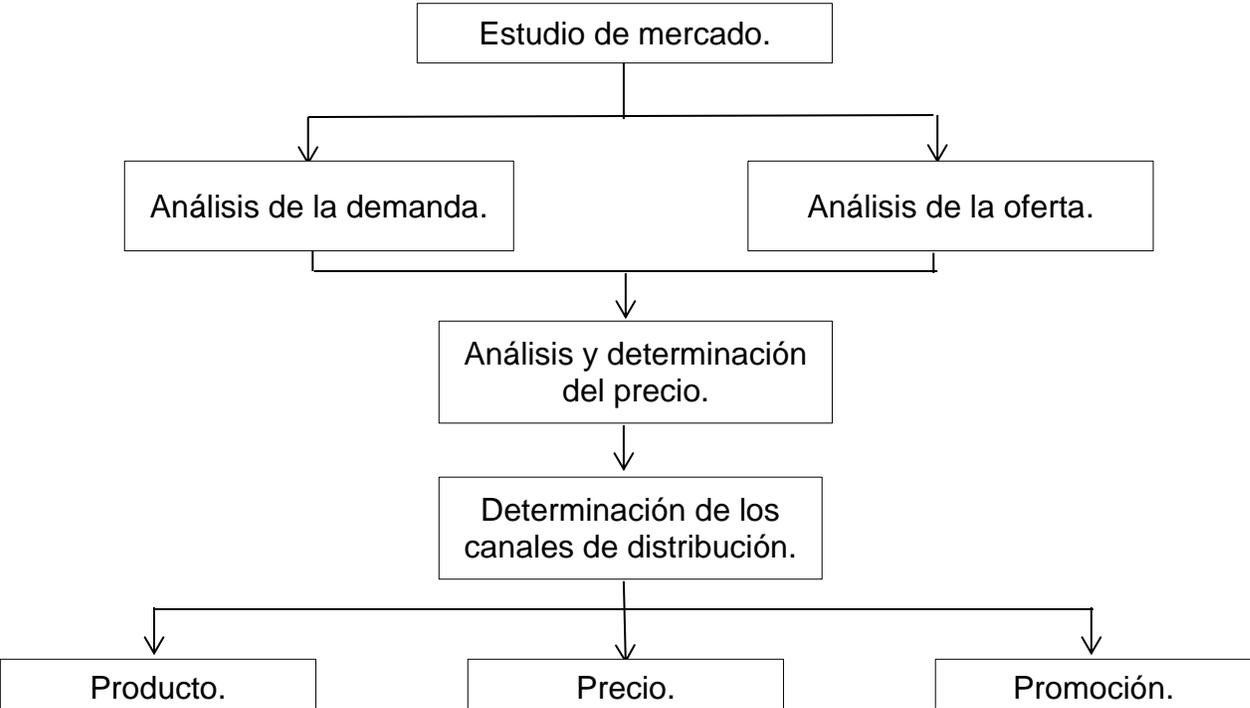
Un estudio de factibilidad comprueba la existencia de los materiales, costos o información recabada en el estudio de pre-factibilidad ya mencionado. El estudio de factibilidad a diferencia del pre utiliza información de primera mano o directa para determinar la viabilidad del proyecto o idea que se desea desarrollar. Ejemplo: Si la superficie de un terreno requerido fuera de 3000 metros cuadrados y el precio promedio del metro es de \$25.00, en el nivel de pre-factibilidad se usaría como cifra de inversión una cantidad de \$75,000.00. Sin embargo, en el nivel de factibilidad deberá verificarse la existencia de terrenos con las dimensiones deseadas. De esta forma si el terreno que más se acerca al tamaño requerido es de 3180 metros cuadrados, en el nivel de factibilidad deberá de considerarse una inversión de \$79,500.00. (Sapag, 1993:17).

En el estudio de factibilidad se formula con base en información obtenida de fuentes primarias. Cada estudio componente del proyecto debe tener el menor grado de incertidumbre posible. El análisis financiero se basa en el cálculo detallado de la inversión, ingresos y egresos, que sustenten la rentabilidad del proyecto. Si la evaluación arroja resultados positivos se pasa a la fase de implementación y operación. (Hamilton & Pezo 2005:19).

**2.4. Estudio de mercado.**

Uno de los factores más importantes en el estudio de proyectos es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos.

Córdoba Padilla (2006:22) nos dice que el estudio de mercado permite conocer la situación que existe entre la oferta, la demanda y los determinados precios de un bien para saber si existe una demanda potencial que pueda ser cubierta mediante un aumento de los bienes ofrecidos



**Cuadro 2. 1 Diagrama de un estudio de mercado**  
Fuente: (Córdoba Padilla, 2006:17)

Para Sapag (1993:125-127), el estudio de mercado es más que el análisis y determinación de la oferta y la demanda o de los precios del proyecto. Metodológicamente, tres son los aspectos que se deben de estudiar:

1. El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
2. La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
3. Comercialización del producto del proyecto.

Mismos que se detallan a continuación:

El análisis del consumidor tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etcétera, de manera tal de obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial. El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. Esta misma también se asocia a distintos niveles de precio, condiciones de venta, etcétera, y se proyecta en el tiempo, independizando claramente la demanda deseada de la esperada.

El estudio de la competencia es fundamental por varias razones. Por ejemplo, la estrategia comercial que se defina para el proyecto no puede ser indiferente a ella. Es preciso conocer las estrategias que sigue la competencia, para aprovechar sus ventajas y evitar sus desventajas. Al mismo tiempo, se constituye en una buena fuente de información para calcular las posibilidades de captarle mercado y también para el cálculo de los costos probables involucrados. La determinación de la oferta suele ser compleja, por cuanto no siempre es posible visualizar todas las alternativas de sustitución del producto del proyecto, la potencialidad real de la ampliación de la oferta al desconocer la capacidad instalada ociosa de la competencia, sus planes de expansión o los nuevos proyectos en curso.

Continuando con Sapag (1993:125-127), el análisis de la comercialización del proyecto es quizás uno de los factores más difíciles de precisar, por cuanto la simulación de sus estrategias se enfrenta al problema de estimar reacciones y variaciones del medio durante la operación del proyecto.

#### **2.4.1. La demanda.**

Cuando se trata de proyectos generadores de ingresos el estudio de demanda es muy importante, ya que mediante esta variable se podrá determinar las condiciones que afectan el consumo de un bien o servicio.

Según Hamilton & Pezo (2005:47), la demanda está conformada por la cantidad de unidades que podrá comercializar el proyecto una vez implementado. Es decir, nos interesa el comportamiento de los consumidores en el futuro, para poder determinar las necesidades no satisfechas y sus expectativas.

El autor Baca (2001:18-19) menciona que los diversos tipos de demanda que existen son:

1. En relación con su oportunidad:
  - a. Demanda insatisfecha, en la que lo producido u ofrecido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.
  - b. Demanda satisfecha, en la que lo ofrecido al mercado es exactamente lo que éste requiere.
2. En relación con su necesidad:
  - a. Demanda de bienes sociales y nacionalmente necesarios, que son los que requiere la sociedad para su desarrollo y crecimiento, y se relacionan con la alimentación, el vestido, la vivienda y otros rubros.
  - b. Demanda de bienes no necesarios o de gusto, prácticamente llamado consumo suntuario, cuando se intenta satisfacer un gusto y no una necesidad.

Continuando con Baca (2001:18-19):

3. En relación con su temporalidad.

- a. Demanda continúa, es la que permanece durante largos periodos, normalmente en crecimiento, como los alimentos, cuyos consumos irán en aumento mediante el crecimiento de la población.
- b. Demanda cíclica o estacional, donde en alguna forma se relaciona con los periodos del año, por circunstancias climatológicas o comerciales.

4. De acuerdo con su destino:

- a. Demanda de bienes finales, los cuales son adquiridos por el consumidor para su uso o aprovechamiento.
- b. Demanda de bienes intermedios o industriales, que requieren algún proceso para ser bienes de consumo final.

Esta clasificación nos permite comprender mejor al momento de hacer un estudio de mercado y de esta manera saber si nuestro producto es adecuado para la demanda existente del mismo.

#### **2.4.2. Tamaño de la muestra.**

Para poder estudiar la demanda es necesario tener definido un mercado meta, el cual representa una población total de nuestros consumidores.

En muy pocos casos se realizan estudios con la población total del mercado meta, generalmente solo en casos donde esta población es muy reducida o el nivel de confianza necesario para esta es de 100%.

Por lo tanto en la mayoría de los casos se realiza el estudio sobre una muestra establecida de la población, resultando una ecuación que a continuación se explica.

Según Baca (2001:34-35), la fórmula para obtener el tamaño de la muestra es:

$$n = \frac{\alpha^2 Z^2}{E^2}$$

Dónde:

n=Tamaño de la muestra

$\alpha$ = Desviación estándar

Z= Nivel de confianza deseado 95%

E=Error máximo permitido

Mediante esta fórmula podemos obtener nuestra muestra poblacional, esta muestra tendrá teóricamente hablando las mismas características que la población total.

Entonces, la idea de tomar una muestra de toda la población es para facilitar la labor de un estudio de mercado, sería sumamente costoso y lento tratar de recopilar información de toda la población que comprende nuestro mercado meta, ya que para el presente proyecto (Carnicería Neri), nuestro universo está conformado por 26,986 habitantes, situación que nos lleva a determinar una muestra para poder llevar a cabo una investigación de mercado objetiva.

Aunque como se ha dicho, esto es en casos en que la población sea muy grande, si la población es pequeña probablemente sea más conveniente realizar el estudio con todo el mercado.

La fórmula que nos ayudara a calcular el número de encuestas a realizar es:

$$n = \frac{N Z^2 p q}{E^2(N - 1) + Z^2 p q}$$

Dónde:

n= Población total

Z= Distribución normalizada.

Si  $Z=1.96$  el porcentaje de confiabilidad es de 96%

p= Proporción de aceptación deseada para el producto

q= Proporción de rechazo

E=Porcentaje deseado de error

Para la medición de la demanda se utilizan ciertos tipos de preguntas en las encuestas o entrevistas, según Pope (2002:85-88) estas pueden ser:

## 1. Preguntas abiertas

### a. Preguntas abiertas básicas:

¿Qué le gustó más de ese producto?

### b. Preguntas de seguimiento:

¿Por qué dice eso?

- De profundización:

¿Qué más le gusto del producto?

- De clarificación:

¿Puede explicar porque le gusto el producto?

## 2. Preguntas cerradas

### a. Preguntas de respuestas

#### 1. Dicótomas

¿Consume usted carne de res? Si ( ) NO ( )

#### 2. Respuestas múltiples:

¿Qué tipo de corte de carne de res consume más? X ( ) Y( ) Z( )

Una vez terminada la tarea de elaborar y aplicar las encuestas nos encontramos con la tarea de medir o tabular los resultados para su interpretación. Cuando se aplican encuestas y no se analizan sus resultados la importancia de la encuesta es nula, la interpretación es una de las partes más importantes de las encuestas y el análisis de la demanda.

Tomando en cuenta a los autores mencionados anteriormente puedo deducir que, el estudio de la demanda nos permitirá saber si nuestro producto puede ser aceptado, también hay que tener en mente que aunque exista una falta del producto, puede no existir una necesidad o deseo por parte del mismo mercado, es decir, que no exista un producto o servicio dentro de un mercado definido puede no ser un indicio de que al momento de lanzarlo sea un éxito, debido a que si un producto no existe o no se ha profundizado en él, indica una baja demanda que a su vez muestra la indiferencia del mercado.

#### **2.4.3. La oferta.**

Para Hernández et al, (2005:23), la oferta es la cantidad de bienes o servicios que se ofrecen (venden) a distintos precios en un momento determinado. Los determinantes de la cantidad ofrecida son:

1. El precio del bien: se establece que a medida que el precio aumenta, la cantidad ofrecida es mayor. Si el precio disminuye, la cantidad es menor. Por lo tanto precio y cantidad guardan una relación directa. El precio está determinado por el costo de la materia prima, los intereses que se pagan por el uso del capital, sueldos y salarios que paga la empresa, dividendos a la organización, impuestos al gobierno y publicidad.
2. La tecnología: a medida que la tecnología se perfecciona y evoluciona, la producción aumenta.
3. La oferta de los insumos: la abundancia o la escasez de los insumos limita la cantidad que se ofrece al consumidor.

Insistiendo con Hernández et al, (2005:23):

4. Condiciones meteorológicas: hay artículos que solo se producen en ciertas condiciones naturales de la temperatura, lluvia, grado de humedad, etc. La cantidad que se produzca depende de que las condiciones naturales sean óptimas.

Después de que estudiamos todos estos factores es posible hacer un cálculo sobre la demanda potencial de nuestro producto o servicio. Una vez que el proyecto se lleve a cabo, con la demanda potencial se puede establecer el tamaño del local, el tipo de maquinaria, y uno de los aspectos más importantes de la oferta, conocer a nuestra competencia, lo cual es crucial para poder idear nuevas estrategias para atraer a nuestro mercado potencial y ganar clientes que estén consumiendo con esa competencia.

#### **2.4.4. El precio.**

En las organizaciones económicas basadas en el sistema de mercado, las pautas seguidas en la fijación de precios constituyen un aspecto esencial en el proceso de producción y comercialización de bienes y servicios, es por eso que es importante considerar este apartado.

Precio es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o un servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio. (Baca, 2001:48-49). Del mismo modo se clasifican de la siguiente manera:

1. Internacional: es aquel que se usa para artículos de importación-exportación. Normalmente cotizado en dólares.
2. Regional externo: es el precio vigente en solo una parte del continente. (Centroamérica en América; Europa Occidental en Europa).

Continuando con Baca (2001:48-49):

3. Regional interno: es el precio vigente en solo una parte del país. (Sureste o zona norte del país).
4. Local: donde el precio es vigente en una población o poblaciones cercanas, fuera de esa localidad el precio cambia.

Por otra parte para Sainz & Belio (2008:65), el precio es considerado como una relación que indica la cantidad de dinero necesaria para adquirir una cantidad dada de un bien o de un servicio.

Para determinar los precios de un producto o servicio es necesario tener en cuenta varios factores, como lo es el costo de producción, administración y ventas, además de una ganancia. (Hoch, kim, Montgomery & Rossi, 1995:135-138).  
Proceso que se detalla a continuación.

1. Determina tu costo de producción. Determina tu costo de administración. Determina tu costo de venta. Nota: súmalos y divídelos entre tu producción total para sacar tu costo unitario.
2. Saca una relación de precios de tu competencia directa y productos similares. Nota: toma en cuenta la cantidad de producto y precio, anótalos en una tabla para que tu comparación sea más eficiente.
3. Realiza un sondeo del mercado para determinar lo que valoran los clientes de tu producción. Nota: si no cuentas con recurso suficientes, toma una muestra de tu producto y pregúntale a familiares y amigos que les motivaría a comprar tu producto, anótalo.
4. Realiza un análisis de tu capacidad de producción al 90% para estimar la cantidad máxima de vender y la posibilidad de competir. Nota: si eres un pequeño productor y te vas a enfrentar contra grandes compañías es mejor que vallas pensando en darle un valor agregado a tu producto.

Continuando con Hoch et al, (1995:135-138):

5. Si ya contemplaste los cuatro puntos anteriores es momento que le pongas precio a tu producto. ¿Cuál? el que tú quieras Nota: siempre y cuando consideres los cuatro puntos anteriores

Por lo tanto, cuando nuestro producto sea lanzado al mercado lo más seguro es que nuestra competencia trate de frenarnos bajando sus precios, así que fijar los precios con los de la competencia a veces puede ser factible.

#### **2.4.5. La comercialización.**

La comercialización comprende desde el modo de distribuir el producto hasta el tipo de venta (crédito o contado) que se va a manejar, por lo tanto esta parte del estudio de mercado.

La comercialización comprende las formas de almacenamiento, los medios de transporte empleados, la presentación del producto o servicio, el crédito a los consumidores o clientes, y los mecanismos de promoción y publicidad. (Flores, 2006:42)

Los canales de distribución para bienes y servicios de consumo, según Rodríguez & Montes (2006:334-335), son:

1. Productor-consumidor: el cual es el canal más corto, el bien va directamente desde el productor hasta el consumidor final.
2. Productor-minorista-consumidor: un intermediario para distribuir los productos.
3. Productor-mayorista-minorista-consumidor: este canal tiene dos intermediarios, por lo que el precio se eleva sustancialmente durante este canal de distribución.

Retomando a Rodríguez & Montes (2006:334-335):

4. Productor-agente-mayorista-minorista-consumidor: se da cuando las empresas productoras están lejos de los centros de consumo y tienen que valerse de agentes que den a conocer el producto a los intermediarios mayoristas, donde el canal continúa como en el anterior.

Los medios de transporte usados, así como el canal de distribución que se maneja, tiene un impacto directo sobre el precio final del bien o servicio que los consumidores tendrán que pagar.

Para seleccionar un canal tenemos que tener en cuenta:

- a. Cobertura del mercado, generalmente entre menos intermediarios tenga el producto menos mercado se podrá abarcar, por lo cual se tiene que analizar qué tipo de producto se tiene y cuál es el canal más adecuado para basarlo en la demanda.
- b. Control sobre el producto, entre más intermediarios se tengan para la distribución del producto este puede sufrir deterioros o cambios antes de llegar al consumidor final.
- c. Costos, no siempre tener un canal corto es lo más barato, pues como nos ejemplifica Baca (2010:55) es más barato atender a 10 mayoristas que a 1000 consumidores finales.

Hablando de la promoción y la publicidad, estos dos elementos se entienden como toda acción encaminada a dar a conocer o impulsar el consumo de un bien o un servicio. Mismos que se detallan a continuación:

Promoción: conjunto de actividades de corta duración dirigidas a los distribuidores, prescriptores, vendedores y consumidores, orientadas al crecimiento de la eficacia y de la cifra de ventas, a través de incentivos económicos y propuestas afines. (Bastos, 2006:6).

Publicidad: es un tipo particular de comunicación, caracterizada por su intencionalidad comercial, es decir, una forma de comunicación realizada por una persona física o jurídica en el ejercicio de una actividad comercial, industrial, artesanal o profesional, con el fin de promover la contratación de bienes, servicios, derechos y obligaciones. (Bastos, 2006:38).

La publicidad cumple principalmente, las siguientes funciones: informar, persuadir, recordar y atraer. (Bastos, 2006:39).

Según Bastos (2006:40-41), los tipos de publicidad son los siguientes

1. Publicidad en medios de comunicación de masas: se trata de anuncios diseñados para ser vistos por un gran número de consumidores, y se vale principalmente de los medios de difusión nacional, regional o local. Este tipo de publicidad presenta dos variantes: publicidad en medios impresos y publicidad en medios retransmitidos.
2. Publicidad directa: incluye las actividades de marketing directo, es decir, todos aquellos elementos pensados para el cliente considerado individualmente. Este sistema utiliza dos herramientas básicas de trabajo: el teléfono y el correo directo.
3. Publicidad en el punto de venta: incluye toda la publicidad elaborada por los fabricantes y los distribuidores para hacer destacar el producto en la tienda. La publicidad aquí puede hacerse a través del mobiliario, embalajes especiales, los elementos audiovisuales, carteles y la publicidad directa: catálogos, desplegados y folletos.

Entre las formas de publicidad de fabricantes encontradas en el comercio minorista, se destacan:

1. La publicidad en medios impresos
2. El alquiler de mobiliario
3. Los embalajes presentadores
4. La elaboración de medios audiovisuales.

De igual modo que el canal de distribución forma parte de los costos, también lo hace la promoción y la publicidad, y este se tiene que tener en cuenta al momento de hacer una evaluación financiera para determinar la tasa de rendimiento interna.

## 2.5. Estudio técnico.

El estudio técnico dentro de un proyecto de inversión buscar hacer una análisis sobre la factibilidad de producir la cantidad de bienes o servicios necesarios para satisfacer la demanda actual, conocer el tamaño de la planta o local necesario para satisfacer dicha demanda y que herramientas, equipo y en qué forma deben de encontrarse las instalaciones para un desarrollo de actividades óptimo. Este estudio no es solamente ver la parte física, sino también generar una estructura organizacional adecuada para llevar a cabo las actividades diarias y ser lo más productivo posible una vez que se lleve a cabo el proyecto. (Flores, 2006:42).

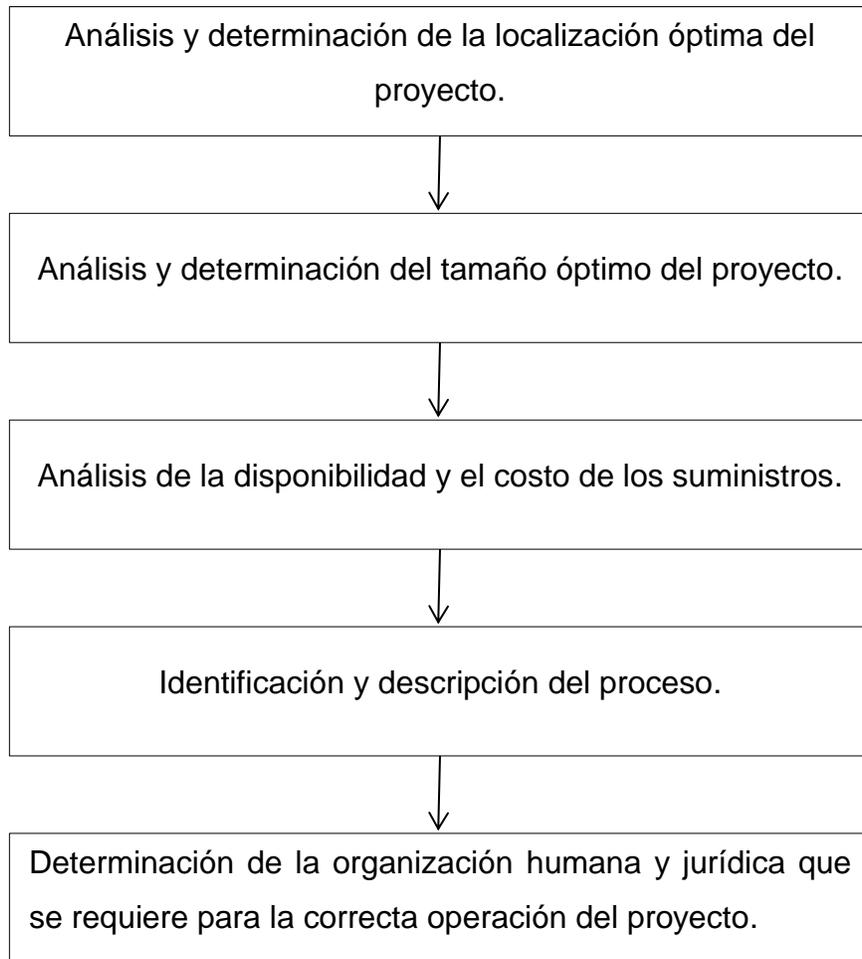
La definición de éste estudio se ve definido en un cuadro presentado por Córdoba Padilla (2006:58):

<b>Estudio técnico</b>	
<b>Producir</b>	¿Dónde? ¿Cuánto? ¿Cuándo? ¿Cómo? ¿Con qué?
<b>Objetivo</b>	Verificar la posibilidad técnica de la fabricación de un bien o servicio.
<b>Determina</b>	Tamaño óptimo Localización óptima Equipos e instalación Sugerir la organización

**Cuadro 2. 2 El Estudio Técnico**  
Fuente: Córdoba Padilla (2006:58)

Para Baca (2001:84), el estudio técnico se refiere al tamaño de un proyecto en su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año.

Una vez que sabemos que es un estudio técnico es necesario saber cuáles son sus fases metodológicas, estas son representadas a continuación:



**Cuadro 2. 3 Fases del Estudio Técnico**  
Fuente: Baca (2010:75).

### **2.5.1. Localización del proyecto**

La localización del proyecto se deriva en gran parte de la etapa del estudio de mercado; una vez que conocimos la oferta y la demanda, podemos y debemos tomarlos en cuenta para ubicar la planta.

Una buena selección será aquella que nos permita estar cerca de los mercados de consumo, de la materia prima, de la mano de obra, también que se contarán con los servicios básicos. Hernández et al. (2001:65). Los factores que intervienen en la selección de la ubicación son los siguientes:

1. Servicios: toda empresa debe de contar con los servicios básicos como agua, luz, drenaje o teléfono, sin una adecuada investigación se corre el riesgo de no contar con alguno, esto afectaría la productividad de la empresa.
2. Materias primas: se analizan los proveedores y la distancia con estos, esto se hace para disminuir costos y tener rapidez de abastecimientos, también se debe de considerar el volumen oportuno.
3. Mano de obra: se verifica la existencia de la mano de obra calificada y la no calificada, la cantidad requerida de cada clase así como los costos de transportación si es que son necesarios.
4. Ubicación estratégica: al decidir sobre la ubicación de la empresa es necesario considerar las vías de comunicación del negocio con el mercado meta y también por la facilidad de acceso para los trabajadores.
5. Costos: los costos que, tomando en cuenta todos los factores mencionados se tengan que cubrir debido a la ubicación.
6. Seguridad pública: la empresa adquiere un compromiso con los empleados y los clientes al establecer un local, la integridad física y moral de ambos viene con tal compromiso.

Prosiguiendo con Hernández et al. (2001:65):

7. Disponibilidad de espacio: se refiere a la existencia de predios que reúnan los requisitos de ubicación, pero sobre todo de superficie. Es necesario considerar el crecimiento que la empresa tiene proyectado al corto, mediano y largo plazo.

Se recomienda que para dar a conocer la ubicación de la planta se utilicen herramientas como mapas vía satélite, esto con la finalidad de mostrar el punto exacto donde se planea construir la empresa.

### **2.5.2. Tamaño del proyecto**

Para Fernández (2007:43-44) el tamaño de un proyecto está definido por la cantidad a producir en función de la fracción del mercado que se desea satisfacer. Aquí se establece una conexión con el estudio de mercado en donde se definió la demanda efectiva del proyecto y el mercado objetivo del proyecto. De igual manera, también nos dice que los factores que condicionan el tamaño del proyecto son los siguientes:

1. Tamaño de la demanda efectiva resultante y la población objetivo del proyecto.
2. Posibilidades de financiamiento del proyecto por parte de la empresa y por parte de bancos o inversionistas privados.
3. Localización del proyecto y posibilidades de expansión.
4. Cercanía del proyecto a los puntos de producción de la materia prima.

Después de analizar este concepto (tamaño del proyecto), se puede afirmar que todos estos factores ayudan a seleccionar un tamaño adecuado del proyecto para no sobrepasar los límites del mismo. De ahí que el tamaño del proyecto implica tener que definir el tipo de producto, el proceso de producción, cuales son los insumos que se requieren, cuáles y que cantidad son los equipos a emplear, así como los requerimientos de mano de obra e instalaciones físicas y de terrenos.

### **2.5.3. Disponibilidad y costos de los suministros**

La producción de cualquier bien o la prestación de cualquier servicio requieren de la disponibilidad oportuna de materias primas e insumos que faciliten la elaboración del producto final a un buen costo. Es por eso que es muy importante abordar este subcapítulo.

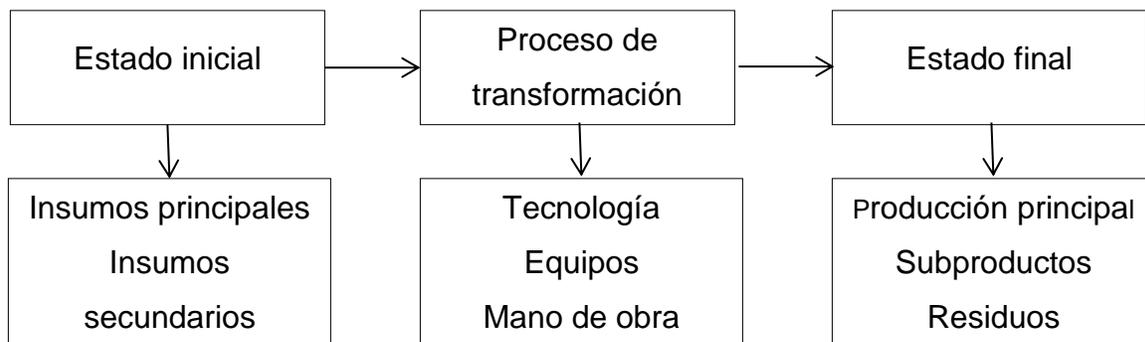
De acuerdo con las características de los productos que se vayan a manufacturar o a comercializar, localizar la planta o el proyecto cerca de las materias primas, es una decisión estratégica bien importante. La ubicación de las materias primas es esencial para determinar la localización de un proyecto. Algunas industrias por la naturaleza de su proceso, están forzadas a localizar sus plantas cerca de las fuentes de materia prima. Un caso tipo es el de la industria del acero, que ha construido tradicionalmente sus plantas cerca de las minas de carbón, ya que emplea este material en grandes cantidades. (Miranda, 2005:125).

Por otra parte, si se trata de una industria que deba manejar materias primas pesadas, es aconsejable escoger un sitio próximo a la zona de suministro que reduzca el costo de transporte, y si los materiales son importados sería deseable su localización cerca de un puerto, un aeropuerto, carretera o ferrocarril. El estudio y análisis tanto del proceso como de los costos, deberán indicar los requerimientos mínimos de materia prima; por lo tanto debe estimarse la necesidad de materia prima para todo el horizonte del proyecto. (Miranda, 2005:126).

Entonces, para el proyecto de inversión de Carnicería Neri si se logra determinar la existencia óptima y permanente de materias primas básicas, con buena calidad a unos precios competitivos, el proyecto de inversión no sufrirá de inconvenientes en este aspecto en el momento de la comercialización.

#### 2.5.4. Identificación y descripción de los procesos.

El proceso de producción es una fase en que una serie de materiales o insumos son transformados en productos manufacturados mediante la participación de la tecnología, materiales y las fuerzas de trabajo (combinación de mano de obra, maquinaria, materia prima, sistemas y procedimientos de operación). (Córdoba, 2006:241).



**Cuadro 2. 4 El Proceso de Producción**  
Fuente: Córdoba (2006:242).

En este sentido, para Erossa (2004:100-101), en la determinación del proceso de producción se distinguen tres clases básicas de tecnología:

1. Proceso de mano de obra intensiva: disponibilidad de mano de obra barata, cantidades pequeñas de producción, disponibilidad de poco capital, producción sobre pedidos.
2. Proceso mecanizado. Costo relativamente alto de mano de obra, escasez de mano de obra calificada, requerimientos de series grandes de producción, necesidad de cumplir con normas de calidad, incremento rápido de la demanda, mayor requerimiento de capital para la inversión.
3. Proceso altamente mecanizado, uso de tecnología avanzada: producción en series grandes, demanda muy amplia, necesidad de reducir elevados costos de mano de obra, necesidad de supervisores calificados, necesidad de un departamento de ingeniería, necesidad de inversiones considerables.

Al igual, también nos menciona Erossa (2004:101) que los tipos de procesos de producción son:

1. Proceso sintético: montaje de las piezas o partes componentes del producto.
2. Proceso analítico: separa la materia prima en sus partes o componentes.
3. Proceso de acondicionamiento: Implica un cambio de forma o de propiedades físicas en la materia prima.
4. Proceso extractivo. Consiste básicamente en la separación de elementos.

Después de haber analizado a diferentes autores, el proceso de producción se puede definir como el conjunto de actividades empresariales que dan origen a un bien o servicio previamente diseñado con el objeto de satisfacer una necesidad.

#### **2.5.5. Determinación de la organización.**

Parte del estudio técnico cuyo objetivo es determinar cuál es la mejor estructura para la organización, tomando en cuenta los puntos anteriores para desarrollar un esquema efectivo para la nueva empresa, donde se puedan llevar a cabo las actividades diarias del mejor modo posible y al menos costo.

Esta parte del estudio comprende de igual modo los recursos humanos que son necesarios para llevar a cabo las actividades, es decir la persona indicada para el puesto indicado, por eso es importante incluir los análisis de puestos dentro de este estudio organizacional. Es por eso importante definir lo que es una estructura organizacional.

Por una parte Robbins (2005:234) define a la estructura organizacional como la distribución formal de los empleos dentro de una organización.

Otra definición es la que nos proporciona Hitt (2006:230), es la suma de las formas en las cuales una organización divide sus labores en distintas actividades y luego las coordina. Es decir a la estructura organizacional se le refiere como como organigrama. Los organigramas son la ilustración grafica de las relaciones que hay entre las unidades, así como de las líneas de autoridad entre supervisores y subalternos, mediante el uso de recuadros etiquetados y líneas de conexión.

De acuerdo a Hitt (2006:240-244), entre las estructuras organizacionales más comunes, encontramos las siguientes:

1. Estructura funcional: ordena a la empresa en torno a las áreas de las funciones tradicionales como: contabilidad, finanzas, marketing, operaciones y demás.
2. Estructura por producto: la empresa se organiza en torno a productos específicos o a conjuntos de productos relacionados.
3. Estructura por área geográfica/región: las empresas podrían estructurarse así mismas en torno a varias áreas geográficas o regiones. Con esta estructura, en general los ejecutivos regionales son responsables del desempeño de todas las funciones y todos los productos en su respectiva región.

Otro aspecto que se debe considerar dentro de la organización de una empresa es la descripción de puestos. Para esto, Hernández et al. (2005:55) nos dice que la descripción de puestos se refiere a la identificación de la persona idónea para desempeñar un trabajo Dicha persona debe ser capaz de hacer más de lo que requiere el puesto en ciertos aspectos y no menos de lo que exige en otros. El objetivo es contar con los siguientes elementos:

- Una descripción de la estructura de la organización actual, que refleje el alcance, los objetivos, la autoridad y la responsabilidad de cada puesto.
- Una guía para el desarrollo personal de cada miembro de la organización.

Continuando con Hernández et al. (2005:55):

- Una explicación precisa de cada puesto, que sea lo bastante clara para contestar las siguientes preguntas: ¿Quién hace el trabajo? ¿Cómo está relacionado el puesto con otros puestos? ¿Cómo, cuándo y dónde. se realizan las funciones?.

Otro aspecto importante a considerar en la determinación de la organización son los aspectos legales, estos varían dependiendo el país donde se ubique el negocio; los aspectos legales pueden generar problemas al momento de poner en marcha el negocio si no son estudiados cuidadosamente, especialmente los permisos a tramitar ante el estado y los pagos fiscales.

A continuación se enumeran algunas de las dependencias a las que deberá acudir y los trámites que deben realizarse (Instituto Nacional del Emprendedor, 2013.):

1. Secretaría de Relaciones Exteriores (en el caso de sociedades): la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE), por medio de la Dirección General de Permisos, artículo 27 constitucional, autoriza la constitución de una sociedad. Aquí la SRE resuelve si la denominación o razón social no está registrada con anterioridad.

2. Notario Público (en el caso de sociedades): la constitución de la sociedad se formaliza mediante un contrato social denominado escritura constitutiva, que establece los requisitos y reglas a partir de las cuales habrá de funcionar la sociedad.

Entre otras cosas contienen:

Datos generales de los socios.

Importe del capital social.

Objeto social.

Domicilio social.

Denominación o razón social.

Órgano de administración.

Duración de la sociedad.

Bases para la liquidación.

3. Secretaría de Hacienda y Crédito Público: dentro del mes siguiente a su constitución, las sociedades (personas morales). Haber realizado situaciones jurídicas que de hecho den lugar a presentación de declaraciones periódicas (apertura), las personas físicas con actividades empresariales y las personas morales residentes en el extranjero deben solicitar su inscripción en el Registro Federal de Contribuyentes de la SHCP, donde reciben una clave que les identifica en lo subsecuente ante la autoridad fiscal.

4. Secretaría de Salud: las actividades relacionadas con la salud humana requieren obtener, en un plazo no mayor de 30 días, de la Secretaría de Salud o de los gobiernos estatales, una autorización que podrá tener la forma de: Licencia Sanitaria, Permiso Sanitario, Registro Sanitario, Tarjetas de Control Sanitario. Esta licencia tiene por lo general una vigencia de dos años y debe revalidarse 30 días antes de su vencimiento.

5. Instituto Mexicano del Seguro Social: el patrón (la empresa o persona física con actividades empresariales) y los trabajadores deben inscribirse en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), dentro de un plazo no mayor de cinco días de iniciadas las actividades. Al patrón se le clasificará de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Empresas y denominación del Grado de Riesgo del Seguro del Trabajo, base para fijar las cuotas que deberá cubrir.

6. Institución Bancaria: en el banco seleccionado se abre la cuenta de cheques y se recurre a solicitar financiamiento, se paga todo tipo de impuestos (al igual que servicios tales como electricidad, teléfonos y gas entre otros) y se presentan declaraciones, aun cuando no originen pago.

De igual manera, el patrón y los trabajadores deben inscribirse ante el Sistema de Ahorro para el Retiro (subcuentas IMSS e Infonavit).

7. Sindicato: aun cuando no existe obligación legal de afiliar a los trabajadores ante algún sindicato, los trabajadores pueden constituirse en sindicato cuando se conjunten más de veinte trabajadores en activo. En la práctica los diferentes sindicatos, reconocidos por las autoridades del trabajo en el ámbito federal o local, buscan forzar la contratación colectiva de los trabajadores y su respectiva afiliación, por lo que es conveniente entablar pláticas con alguna central obrera antes de constituirse, y así no tener que negociar bajo presión.

8. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática: al iniciar operaciones y posteriormente cada año, se debe dar aviso de manifestación estadística ante la Dirección General de Estadística, dependiente del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI).

9. Secretaría de Economía: estipula y controla los registros de las marcas, nombres comerciales, patentes y otras formas de propiedad industrial.

10. Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales: las empresas que emitan a la atmósfera olores, gases, o partículas sólidas o líquidas deben solicitar una licencia de funcionamiento expedida por esta secretaría (SEMARNAT). Estas emisiones deberán sujetarse a los parámetros máximos permitidos por la ley.

## **2.6. Estudio económico-financiero**

El objetivo de este apartado según Fernández (2007:45-46), es determinar, por medio de indicadores financieros, la rentabilidad del proyecto, para lo cual es necesario estimar en detalle los ingresos, así como los costos de inversión inicial y los costos de operación del proyecto.

La información utilizada en este apartado proviene de dos grandes fuentes: el estudio del mercado por medio del que se determinan los posibles ingresos del proyecto en función de las ventas proyectadas por el precio. El estudio técnico nos suministra información relativa a inversiones, costo de operación, costo de producción, y depreciaciones.

Continuando con Fernández (2007:45-46):

Esta información se resume en una serie de apartados de la siguiente manera:

1. Inversión inicial: se refiere al costo de las adquisiciones como terrenos, edificios, maquinaria, equipos, activos intangibles, etc. También el costo de consultorías y accesorias relacionadas con la inversión inicial.
2. Costos de producción y de operación: se refiere a los costos directos, indirectos y generales, relacionados con la operación y la producción. Entre estos se pueden citar la materia prima, los insumos, la mano de obra, los servicios de energía y comunicación.
3. Capital de trabajo: se refiere a la cantidad de efectivo necesaria para la operación del proyecto. Normalmente este capital de trabajo va relacionado con el nivel de actividad del proyecto y se recupera una vez que el proyecto finalice su vida útil.
4. Costo de capital: se refiere al costo de financiamiento del proyecto y se determina en función de las diferentes fuentes de financiamiento del proyecto y su participación en el financiamiento de las inversiones que requiere el proyecto.
5. Flujos de efectivo del proyecto: toma como base los precios y las cantidades del producto que se planea vender anualmente según el estudio de mercado, así como los costos de producción, operación y depreciaciones de los activos, se construyen los flujos de efectivo del proyecto, que son los que se utilizarán para calcular la rentabilidad del proyecto.
6. Rentabilidad del proyecto. Para determinar la rentabilidad del proyecto se hace uso de las técnicas de evaluación de inversiones como el VAN y la TIR.

Por lo tanto de acuerdo al autor anterior, se puede decir que este estudio trata de aportar un panorama general en términos monetarios para el negocio tomando en cuenta costos, gastos, tasas impositivas, inversiones, y como resultado directo de estos elementos, los estados financieros apropiados para una evaluación financiera.

Una parte muy importante del estudio económico financiero son los presupuestos, ya que brindan una base para poder evaluar el proyecto debido a que no contamos con datos reales históricos y usamos los presupuestados.

Hernández et al, (2005:63) nos dice que el presupuesto es el cálculo anticipado de los gastos, costos, ventas o cualquier otro hecho que sobrevenga en un periodo determinado.

Cabe mencionar que los datos presupuestados deben estar lo más apegados posibles al estudio de mercado y técnico con cotizaciones reales.

Presupuestos	De inversión	Fija
		Diferida
		Circulante
	De ingresos de operación	Producto principal
		Otros
	De egresos de operación	Gastos de venta
		Gastos de administración
		Gastos financieros
	De impuestos y PTU	

**Cuadro 2. 5 Los Presupuestos**

Fernández (2007:128).

### **2.6.1. Inversiones.**

Según Hernández et al, (2005:65), las inversiones son erogaciones que se realizan para obtener una utilidad o beneficio. Además como el dinero es escaso, en los proyectos de inversión hay que programar cuidadosamente los flujos de efectivo, según las exigencias del trabajo, ya que cualquier gasto que se efectuó en un momento inadecuado, aunque sea necesario, posteriormente se considerara como un dinero ocioso por el cual pagamos intereses, incluso si el dinero procede de aportaciones de los socios.

Continuando con Hernández et al, (2005:65):

Veamos algunos casos simples para ilustrar lo anterior:

1. Comprar mobiliario y equipo de oficina, antes de estar terminadas las instalaciones (edificio).
2. Comprar la materia prima sin haber tomado una decisión sobre la maquinaria.
3. Contratar créditos en exceso.

### **2.6.2. Los costos.**

En muchas ocasiones al hablar de costo resulta que únicamente se refiere a la actividad industrial, por tratarse de un término muy poco inusual en las demás actividades empresariales; sin embargo la palabra costos tiene muchos significados y en todos los ámbitos de la vida cotidiana se hace referencia a los costos.

Ahora se proporciona una serie de definiciones para analizar acerca de los costos.

El costo es el conjunto de pagos, obligaciones aplicables a un periodo determinado, relacionadas con las funciones de producción, distribución, administración y financiamiento. (Ortega, 1999:151).

De la misma forma el costo también es una inversión recuperable, generalmente se presenta en los derechos (activo). (Del Rio, 2003:145).

Indudablemente que es recuperable con la fijación del precio de venta; pero no únicamente se presenta en el balance, también se refleja en el estado de resultados a través del costo de ventas.

El costo representa la cantidad de dinero efectivamente pagado, por la adquisición de materia prima, el pago de la mano de obra y del costo indirecto, que finalmente se acumula, registra y se cuantifica, a fin de conocer el costo unitario del producto, mismo que tradicionalmente se puede conocer dividiendo el costo total entre el número de unidades producidas, pero se requiere de información detallada.

Para ser un poco más objetivos, a continuación se enlista una clasificación de los costos (Baca, 2001:161-165):

Los costos abarcan a toda la entidad que se está estudiando, comprenden la producción, administración, ventas y finanzas.

1. Los costos de producción que se tienen que tomar en cuenta son:

- Costo de materia prima.
- Costos de mano de obra.
- Envases.
- Costos de energía eléctrica.
- Costos de agua.
- Combustibles.
- Mantenimiento.
- Cargos por depreciación y amortización.
- Otros costos: son aquellos costos pequeños que se desprenden de las mismas actividades productivas como uniformes, detergentes o dispositivos de seguridad.

2. Los costos de administración son aquellos que se generan por el sueldo y herramientas de todas las personas que laboran en el área administrativa de la empresa, desde gerentes hasta los gastos de oficina.

3. Los costos de ventas son aquellos resultantes de las actividades necesarias para realizar la venta del producto o técnicas mercadológicas para participar de manera más activa en el mercado meta de nuestro producto, de igual modo incluyen el sueldo de gerentes y personal de ventas.

4. Los costos financieros son los intereses que se deben de pagar por los capitales obtenidos como préstamo que a la vez nos permiten obtener un costo de capital. Los intereses pagados tienen una ventaja fiscal, la cual es que son deducibles de impuestos.

### **2.6.3. Estados financieros pro-forma.**

Los estados financieros pro-forma tienen como objetivo pronosticar el futuro del proyecto y se elaboran a partir de los presupuestos realizados con anterioridad, por lo que son estimados y no reales; su confianza depende de la habilidad del proyectista que está formulando el proyecto. (Sosa, 2010:58-64).

Los estados financieros pro-forma utilizados en un proyecto de inversión son:

- Estados de resultados o pérdidas y ganancias.
- Estado de situación financiera (Balance general).
- Estado de flujo de efectivo.

Para la elaboración de estos estados es necesario:

1. Elaborar un programa de inversión total.
2. Determinar la estructura financiera (activo = pasivo + capital).
3. Determinar las condiciones de los financiamientos.
4. Realizar los presupuestos de costos y gastos del proyecto

El estado de resultados se compone de:

- Ingresos o ventas totales.
- Menos costo de ventas = utilidad bruta.
- Menos gastos de administración y ventas = Utilidad de operación.
- Menos gastos financieros = Utilidad antes de impuestos y PTU.
- Menos impuestos y PTU = Utilidad neta.

El Estado de resultados contiene una proyección a varios años dependiendo del interés del investigador y se puede basar en los porcentajes de ventas de años anteriores si la empresa ya estaba en funcionamiento.

Continuando con Sosa (2010:58-64):

El estado de situación financiera o balance general se compone de tres elementos básicos, el activo, pasivo y capital.

Los principales conceptos que lo componen son:

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Activos de la empresa:             | 2. Pasivos de la empresa                |
| 1.1. Activos circulantes:             | 2.1. Pasivos a corto plazo              |
| 1.1.1. Efectivo en caja y bancos      | 2.1.1. Créditos bancarios a corto plazo |
| 1.1.2. Cuentas por cobrar             | 2.1.2. Créditos con proveedores         |
| 1.1.3. Valor de los inventarios       | 2.2. Pasivos a largo plazo              |
| 1.2. Activos fijos:                   | 2.2.1. Créditos a mediano y largo plazo |
| 1.2.1. Terrenos                       | 2.2.2. Acreedores hipotecarios          |
| 1.2.2. Edificios y construcciones     | 3. Capital contable                     |
| 1.2.3. Maquinaria y equipo            | 3.1. Aportaciones de socios             |
| 1.2.4. Equipo de transporte           | 3.2. Reservas legales                   |
| 1.2.5. Equipo de oficina              |   |
| 1.3. Activo diferido                  |   |
| 1.3.1. Costos de estudios y proyectos |   |
| 1.3.2. Gastos notariales              |   |
| 1.3.3. Gastos pre operativos          |   |

El estado de flujo de efectivo es aquel documento financiero que nos da a conocer de donde proviene el efectivo que ingresa a la empresa y en que es utilizado.

Las entradas del flujo de efectivo pueden ser por:

- |                                     |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Disminución de cualquier activo.    | Depreciación y amortizaciones.  |
| Aumento de cualquier pasivo.        | Venta de acciones y de contado. |
| Utilidad neta después de impuestos. | Aportaciones de los socios.     |

Continuando con Sosa (2010:58-64):

Las salidas de efectivo pueden resumirse en:

Aumento de cualquier pasivo.	Dividendos pagados.
Disminución de cualquier pasivo.	Retiro de acciones.
Pérdida neta.	Amortización de créditos a largo plazo.

#### **2.6.4. Financiamiento**

Una empresa está financiada cuando ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. (Baca, 2010:152).

Para Fernández (2007:58), las fuentes de financiamiento que utiliza la empresa para invertir en los activos que le permitan crecer se presentan en el lado derecho del balance de situación de la siguiente manera:

1. Fuentes de financiamiento de capital (patrimonio).
  - Capital común (los socios deciden sobre la empresa).
  - Preferente (no deciden sobre la empresa).
2. Fuentes de financiamiento de deuda.
  - Crédito comercial.
  - Préstamos bancarios.

Según Hernández et al, (2005:92-93) cuando se habla de obtener un financiamiento es necesario analizar las necesidades existentes y con base en ello:

1. Determinar el monto de los recursos necesarios para cubrir las necesidades monetarias.
2. Decide el tiempo necesario para amortizar el préstamo sin poner en peligro la estabilidad de la empresa.
3. Verifica la tasa de interés a la que está sujeta el préstamo, si es fija o variable, si toma la tasa libre del mercado o el costo porcentual promedio.
4. Decide y considera si el préstamo será en moneda nacional o en dólares.

### **2.6.5. Evaluación económica-financiera.**

La evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Hasta este punto se sabrá que hay un mercado potencial atractivo, se habrá determinado un lugar óptimo y el tamaño más adecuado para el proyecto; se conocerá el proceso de producción, así como los costos en que se incurrirá en la etapa productiva; además, se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros tres años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable. (Baca, 2010:181).

### **2.6.6. Indicadores económicos.**

Una vez que se han completado los estados financieros pro-forma, estos pueden ser analizados, una forma particular de análisis es por medio de los indicadores económicos y financieros, los primeros toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo para el análisis de la viabilidad de nuestro proyecto, mientras que .los segundos no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

Los indicadores económicos con los que se cuentan son:

1. Valor presente neto (VPN)
2. La tasa interna de rendimiento
3. La recuperación de la inversión.

El periodo de recuperación de la inversión lo podemos definir como el tiempo requerido para que una empresa recupere su inversión inicial en un proyecto, calculado a partir de las entradas de efectivo. (Gitman, 2007:356-357).

Cuando el periodo de recuperación de la inversión se utiliza como para tomar decisiones en cuanto aceptar o rechazar se debe de tomar en cuenta lo siguiente:

Continuando con Gitman (2007:356-357):

1. Si el periodo de la recuperación de la inversión es menor que el periodo de recuperación máximo aceptable, aceptar el proyecto.
2. Si el periodo de recuperación de la inversión es mayor que el periodo de recuperación máximo aceptable, rechazar el proyecto.

El valor presente neto (VPN); se calcula restando la inversión inicial de un proyecto del valor presente de sus entradas de efectivo descontadas a una tasa equivalente al costo de capital de la empresa.

Para Baca (2001:213) el valor presente neto es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

La ecuación para calcular el valor presente neto es:

$$VPN = -P + \frac{FNE1}{1+i^1} + \frac{FNE2}{1+i^2} + \frac{FNE3}{1+i^3} + \dots + \frac{FNE_n + VS}{1+i^n}$$

Cuando se hacen cálculos de pasar, en forma equivalente, dinero del presente al futuro, se utiliza una  $i$  de interés o de crecimiento del dinero; pero cuando se quieren pasar cantidades futuras al presente, como en este caso, se usa una tasa de descuento, llamada así porque descuenta el valor del dinero.

En cuanto a criterios de decisión para el valor presente neto se considera que:

1. Si el VPN es mayor que 0 pesos aceptar el proyecto.
2. Si el VPN es menor que 0 pesos, rechazar el proyecto.

Si el VPN es mayor a 0 la empresa ganará un rendimiento mayor que su costo de capital. Esta acción debe aumentar el valor de mercado de la empresa y, por lo tanto, la riqueza de sus propietarios en un monto igual al VPN.

Gitman (2007:359) nos menciona que la tasa interna de rendimiento (TIR) es una tasa de descuento que iguala al VPN de una oportunidad de inversión a 0 pesos (debido a que el valor presente de las entradas de efectivo es igual a la inversión inicial); es la tasa de rendimiento anual compuesta que la empresa ganará si invierte en el proyecto y recibe las entradas de efectivo esperadas.

Es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero, es decir, es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. (Baca, 2001:216).

La ecuación para calcularla es la siguiente:

$$P = -\frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_n + VS}{(1+i)^n}$$

Esta ecuación tiene el objetivo de conocer cuál es el valor real del rendimiento del dinero, dejando como incógnita la  $i$ . Se determina por medio de tanteos (prueba y error), hasta que la  $i$  iguale la suma de los flujos descontados, a la inversión inicial  $P$ , es decir, se hace variar la  $i$  hasta que satisfaga la igualdad de esta. Tal denominación permitirá conocer el rendimiento real de una inversión.

Los criterios de decisión de la TIR son:

1. Si la TIR es mayor que el costo de capital, aceptar el proyecto.
2. Si la TIR es menor que el costo de capital, rechazar el proyecto.

Estos criterios garantizan que la empresa gane por lo menos su rendimiento requerido. Este resultado debe aumentar el valor de mercado de la empresa, al igual que en el valor presente neto.

### 2.6.7. Indicadores financieros.

Existen técnicas que no toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo y que propiamente no están relacionadas en forma directa con el análisis de la rentabilidad económica, sino con la evaluación financiera de la empresa. Dichas técnicas son las razones financieras. Lo anterior es válido, ya que los datos que toman para su análisis provienen de la hoja de balance general. Esta hoja contiene información de la empresa en un tiempo, usualmente al fin de año, a diferencia de los métodos VPN y TIR, cuyos datos base están tomados del estado de resultados que contiene información sobre flujos de efectivo concentrados al finalizar el periodo.

Según Baca (2001:223-227) existen 4 tipos de razones financieras:

1. Razones de liquidez: miden la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones (pagos a corto plazo). Entre ellas figuran:

- Tasa circulante: es la más empleada para medir la solvencia a corto plazo, ya que indica a que grado es posible cubrir las deudas de corto plazo sólo con los activos que se convierten en efectivo a corto plazo.

$$\text{Tasa circulante} = \frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}}$$

- Prueba del ácido: los inventarios son los activos menos líquidos. Así, esta razón mide la capacidad de la empresa para pagar las obligaciones a corto plazo sin recurrir a la venta de inventarios. Se considera que 1 es un buen valor para la prueba del ácido.

$$\text{Prueba del ácido} = \frac{\text{activo circulante} - \text{inventario}}{\text{pasivo circulante}}$$

2. Tasas de apalancamiento: Miden el grado en que la empresa se ha financiado por medio de la deuda. Están incluidas:

Continuando con Baca (2001:223-227):

- Tasa de deuda: mide el porcentaje total de fondos provenientes de instituciones de crédito. La deuda incluye los pasivos circulantes. Un valor aceptable de esta tasa es 33%, ya que los acreedores difícilmente prestan a una empresa muy endeudada por el riesgo que corren de no recuperar su dinero.

$$\text{Tasa de deuda} = \frac{\text{deuda total}}{\text{activo total}}$$

3. Tasa de actividad: este tipo de tasas no se deben aplicar en la evaluación de un proyecto, ya que, como su nombre lo indica, mide la efectividad de la actividad empresarial y cuando se realiza el estudio no existe tal actividad.

- Rotación de inventarios: el valor comúnmente aceptado de esta tasa es 9.

$$\text{Tasa de actividad} = \frac{\text{ventas \$}}{\text{inventario \$}}$$

- Rotación de activos total: es la tasa que mide la actividad total de la rotación de todos los activos de la empresa. Un valor aceptado para esta tasa es de 2.0.

$$\text{Rotacion de activos totales} = \frac{\text{ventas anuales}}{\text{activos totales}}$$

4. Tasas de rentabilidad: la rentabilidad es el resultado neto de un gran número de políticas y decisiones. En realidad las tasas de este tipo revelan que tan efectivamente se administra la empresa.

Como conclusión acerca del uso de las razones financieras, se deduce que mientras no deba tomarse en cuenta una tasa de descuento, es útil y válido usar las razones financieras. Para medir el rendimiento sobre una inversión se sugiere no utilizar este tipo de métodos y, en cambio, recurrir a los que toman en cuenta el valor del dinero a través del tiempo.

## **2.7. Otras evaluaciones**

Además de la evaluación económico-financiera existen algunas otras que nos permitirán tomar una mejor decisión, dependiendo del tipo de empresa u organización que se trate, así como del tipo de proyecto; mismas que son la evaluación social y ambiental.

La evaluación social de proyectos de inversión persigue medir la verdadera contribución de los proyectos al crecimiento económico del país (WIKIPEDIA, 2013).

La evaluación social comprende aspectos como la creación total de empleos, el costo que estos conllevan y las oportunidades de desarrollo en la comunidad donde se desea emprender el proyecto. La creación de empleos totales es una cuantificación de los empleos que se generan con el proyecto. Se pueden indicar empleos indirectos como un beneficio colateral además de los empleos directos que la empresa generará.

Por otra parte, la evaluación ambiental, trata de tener en cuenta en forma explícita los efectos que sobre el medio ambiente genere cualquier clase de proyecto. Se busca entonces prever y controlar esos efectos nocivos que afectan las condiciones de vida de la población presente y futura, al depredar los llamados bienes ambientales. (Miranda, 2005:298).

**CAPITULO III: CASO PRÁCTICO PROYECTO DE INVERSIÓN PARA  
DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERÍA EN LA  
DELEGACIÓN DE SAN MATEO OXTOTITLÁN, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO,  
PARA EL AÑO 2013.**

## **CAPITULO III: CASO PRÁCTICO PROYECTO DE INVERSIÓN PARA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DE INSTALAR UNA CARNICERÍA EN LA DELEGACIÓN DE SAN MATEO OXTOTITLÁN, TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, PARA EL AÑO 2013.**

### **3.1. El estudio de mercado.**

#### **3.1.1. Definición del producto y la empresa.**

El negocio a emprender es de una Carnicería, el cual está basado en la calidad de los productos cárnicos que se comercializan, utilizando productos cárnicos selectos y de primera calidad.

Este modelo de negocio se distingue de una carnicería común por ser detallista y medio mayorista de cortes finos de carne (res y cerdo), así como productos complementarios como lo son: chicharrón, carnitas, longaniza, queso de cerdo, moronga, asadura, milanesa empanizada y patas.

Además genera un valor agregado basado en la calidad no sólo de la carne, si no del servicio que se pretende ofrecer con personal altamente capacitado.

La apariencia de esta carnicería será elegante, distinguiéndose por el uso de mostradores de acero inoxidable, piso de azulejo, cuadros que aporten calidez al local y al estilo más moderno, una pizarra donde se expongan los precios de los productos ofertados.

El personal del negocio utilizara por lo general uniformes elegantes que se distinguen de cualquier otro negocio del giro. El mismo personal debe tener el conocimiento para brindar un servicio de excelencia al cliente, un lugar selecto requiere un servicio equiparable.

El negocio estará ubicado en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán, Toluca, Estado de México.

A continuación en la tabla 3.1, se presentan las especificaciones del negocio.

Negocio: **Carnicería Neri.**

Productos a comercializar:

<b>Cortes carne de cerdo.</b>	<b>Cortes carne de res.</b>	<b>Productos complementarios.</b>
Bistec.	Bistec.	Chicharrón.
Costilla.	Cosido.	Queso de cerdo.
Lomo.	Costillas para azar.	Longaniza.
Espinazo.	Chambarete.	Morongua y asadura.
Codillo.		Patas.
		Milanesa empanizada.
		Cecina adobada.
		Cecina natural.

**Tabla 3. 1 Productos a comercializar**

**Fuente: elaboración propia.**

### **3.1.2. Área del mercado.**

Los consumidores del producto de la Carnicería Neri serán aquellos que residan en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán, y se encuentren en el estrato social adecuado para dicho consumo. Esta ubicación geográfica corresponde a la población del mercado meta.

La Delegación de San Mateo Oxtotitlán pertenece al municipio de Toluca, en el estado de Mexico, el cual tiene una población total de 819,561 habitantes. La población total de la Delegación de San Mateo Oxtotitlán es de 26,986 habitantes.

Según datos del INEGI 2010, la población económicamente activa en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán corresponde a un 55% del total poblacional con una edad de 12 años en adelante.

En base a estudios del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del año 2010 podemos conocer una estratificación de la población por deciles considerando el ingreso que cada hogar percibe cada trimestre, a continuación una tabla explicativa:

ESTRATO	NO. HOGARES	INGRESO TRIMESTRAL
<b>INGRESO</b>	<b>3 679 626</b>	<b>\$ 143,672,223,415.20</b>
I	367 962	\$ 2,831,898,821.57
II	367 962	\$ 4,862,863,084.02
III	367 962	\$ 6,297,297,737.61
IV	367 962	\$ 7,623,795,192.36
V	367 962	\$ 9,107,912,974.83
VI	367 962	\$ 11,006,238,657.21
VII	367 962	\$ 13,210,242,236.31
VIII	367 962	\$ 17,102,396,213.31
IX	367 962	\$ 23,240,997,490.58
X	367 968	\$ 48,388,581,007.40

**Tabla 3. 2 Ingresos trimestrales de los hogares en Estado de México.**

Fuente: INEGI (2010).

Con esta tabla podemos realizar una estratificación de la población del estado de México en base a su ingreso mensual, dicha estratificación se da dividiendo los ingresos trimestrales sobre el número de hogares, para después obtener el ingreso mensual de cada estrato.

ESTRATO	INGRESO TRIMESTRAL	INGRESOS MENSUALES
I	\$ 7,696.17	\$ 2,565.39
II	\$ 13,215.67	\$ 4,405.22
III	\$ 17,113.99	\$ 5,704.66
IV	\$ 20,718.97	\$ 6,906.32
V	\$ 24,752.32	\$ 8,250.77
VI	\$ 29,911.35	\$ 9,970.45
VII	\$ 35,901.10	\$ 11,967.03
VIII	\$ 46,478.70	\$ 15,492.90
IX	\$ 63,161.41	\$ 21,053.80
X	\$ 131,502.14	\$ 43,834.05

**Tabla 3. 3 Ingresos trimestrales y mensuales por estrato económico-social.**  
Fuente: INEGI (2010).

Si esta estratificación obtenida de un estudio a la población del estado de México se aplica a la población de la Delegación de San Mateo Oxtotitlán podemos obtener el porcentaje de la población que se encuentra en la posibilidad de consumir los productos ofrecidos por la Carnicería Neri.

Pero antes de aplicar este porcentaje es necesario conocer la población económicamente activa de la Delegación de San Mateo Oxtotitlán. El cálculo sería como sigue:

(Población total de la Delegación de San Mateo Oxtotitlán) (Porcentaje de PEA) = Población Sujeta a la estratificación.

$$(26986) (.55) = 14842$$

Esta ecuación arroja un total de 14842 habitantes que son económicamente activos en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán. Hay que tener en cuenta que este porcentaje no es apto para realizar una muestra.

Para poder realizar una muestra es necesario estratificar a la población de San Mateo Oxtotitlán por ingresos tal como en la tabla anterior (3.3). Ésta estratificación es solo una multiplicación del porcentaje de personas con los ingresos adecuados para nuestro mercado meta por la PEA de San Mateo Oxtotitlán, el resultado sería la población total para realizar una ecuación que arroje una muestra proporcional para realizar encuestas y poder cuantificar una demanda potencial e insatisfecha.

Observando los 10 estratos de la tabla 3.3 podemos reconocer que solamente los últimos seis estratos corresponden a las especificaciones del mercado meta (estrato 5-10), esto lo sabemos porque un ingreso de \$11270 mensualmente para un hogar de 4 personas en promedio (INEGI, 2010) es adecuado para consumir el tipo de productos que se comercializarán en una carnicería. Estos 6 estratos representan obviamente el 60% del total de la población en el estado de México, ya que se dividió en deciles.

La ecuación aplicada a la PEA de San Mateo Oxtotitlán sería:

(PEA de San Mateo Oxtotitlán) (Porcentaje de población con los ingresos adecuados para consumir el producto) = Población de nuestro mercado.

(14842) (.6) = 8,905 personas.

La ecuación arroja un resultado de 8,905 personas, las cuales son nuestro mercado meta y el total de la población o universo a estudiar, con esta población podemos calcular el total de encuestas a realizar utilizando esta fórmula:

$$n = \frac{N Z^2 p q}{E^2 (N - 1) + Z^2 p q}$$

Donde:

n= Población total =8,905

Z= Distribución normalizada. Si Z=1.96 el porcentaje de confiabilidad es de 96%

p= Proporción de aceptación deseada para el producto (.5)

q= Proporción de rechazo (.5)

= Porcentaje deseado de error (.05)

La fórmula quedaría sustituida del siguiente modo:

$$n = \frac{(8,905)(1.96)^2(.5)(.5)}{(.05)^2(8,905 - 1) + (1.96)^2(.5)(.5)} = \frac{8552}{23.22} = 368.32$$

El resultado de esta ecuación arroja un total de 368 encuestas a realizar, siendo el mismo tamaño de la muestra. Redondearemos el 368 a 360 encuestas dado que 8 encuestas no interrumpen la estadística de la muestra y permite un mejor control de la misma.

### **3.1.3. La oferta.**

La oferta actual de productos cárnicos en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán, se compone por establecimientos que en su mayoría forman parte de lo que conocemos como carnicerías.

Las carnicerías que conforman la oferta para la población de San Mateo Oxtotitlán son:

- Carnicería San Mateo.
- Carnicería la Suprema.
- Carnicería la Blanquita.

A continuación se presentan algunos productos y los precios que son manejados en estas carnicerías:

<b>CARNICERÍA SAN MATEO</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE CERDO</b>	<b>\$</b>
a) Bistec.	\$ 86.00
b) Costilla.	\$ 78.00
c) Lomo.	\$ 80.00
d) Espinazo.	\$ 60.00
e) Codillo.	\$ 56.00

**Tabla 3. 4 Oferta de Carne Cerdo (Carnicería San Mateo).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA SAN MATEO</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE RES</b>	<b>\$</b>
a) Bistec.	\$ 110.00
b) Cosido.	\$ 64.00
c) Costillas para azar.	\$ 110.00
d) Chambarete.	\$ 64.00

**Tabla 3. 5 Oferta de producto/corte res (Carnicería San Mateo).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA SAN MATEO</b>	
<b>PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS</b>	<b>\$</b>
a) Chicharrón.	\$ 140.00
b) Queso de cerdo.	\$ 120.00
c) Longaniza.	\$ 85.00
d) Moronga y asadura.	-
e) Patas.	-
f) Milanese empanizada.	-
g) Cecina adobada	\$ -
h) Cecina natural.	\$ 110.00

**Tabla 3. 6 Oferta de productos complementarios: (Carnicería San Mateo).**

Fuente: Elaboración propia.

Carnicería San Mateo ofrece estos cortes, realizados por el mismo personal en la parte trasera de la refrigeración, pero cabe destacar que esta competencia no ofrece variedad de productos complementarios. Tiene un aproximado de 1 empleado para atender el área de carnes, con un equipo de sierra eléctrica, cuchillos y utensilios de carnicería. La refrigeración utilizada para todos los productos mencionados con anterioridad es de 1 refrigerador horizontal de aproximadamente 2 m. de largo.

<b>CARNICERÍA LA SUPREMA</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE CERDO</b>	<b>\$</b>
a) Bistec.	\$ 84.00
b) Costilla.	\$ 76.00
c) Lomo.	\$ 76.00
d) Espinazo.	\$ 58.00
e) Codillo.	\$ 56.00

**Tabla 3. 7 Oferta de Carne Cerdo (Carnicería la Suprema).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA LA SUPREMA</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE RES</b>	<b>\$</b>
a) Bistec.	\$ 104.00
b) Cosido.	\$ 64.00
c) Costillas para azar.	\$ 100.00
d) Chambarete.	\$ 64.00

**Tabla 3. 8 Oferta de carne de res (Carnicería la Suprema).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA LA SUPREMA</b>	
<b>PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS</b>	<b>\$</b>
a) Chicharrón.	\$ 140.00
b) Queso de cerdo.	\$ 116.00
c) Longaniza.	\$ 80.00
d) Moronga y asadura.	
e) Patas.	
f) Milanesa empanizada.	
g) Cecina adobada.	\$ 100.00
h) Cecina natural.	\$ 100.00

**Tabla 3. 9 Oferta de productos complementarios (Carnicería la Suprema).**

Fuente: Elaboración propia.

Carnicería la Suprema ofrece estos cortes realizados por el mismo personal en la parte trasera de la refrigeración,. Tiene un aproximado de dos empleados para atender el área de carnes, con un equipo de sierras eléctricas, cuchillos y utensilios de carnicería. La refrigeración utilizada para todos los productos mencionados con anterioridad es de 1 vitrina de 2 m. y 1 refrigerador horizontal de aproximadamente 2 m. de largo.

<b>CARNICERÍA LA BLANQUITA</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE CERDO</b>	<b>\$</b>
a) Bistec.	\$ 78.00
b) Costilla.	\$ 76.00
c) Lomo.	\$ 76.00
d) Espinazo.	\$ 56.00
e) Codillo.	\$ 54.00

**Tabla 3. 10 Oferta de Carne Cerdo (Carnicería la Blanquita).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA LA BLANQUITA</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE RES</b>	<b>\$</b>
a) Bistec.	\$ 98.00
b) Cosido.	\$ 62.00
c) Costillas para azar.	\$ 98.00
d) Chambarete.	\$ 62.00

**Tabla 3. 11 Oferta de producto corte res (Carnicería la Blanquita).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA LA BLANQUITA</b>	
<b>PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS</b>	<b>\$</b>
a) Chicharrón.	\$ 140.00
b) Queso de cerdo.	\$ 110.00
c) Longaniza.	\$ 78.00
d) Moronga y asadura.	
e) Patas.	
f) Milanesa empanizada.	\$ 76.00
g) Cecina adobada.	\$ 100.00
h) Cecina natural.	\$ 100.00

**Tabla 3. 12 Oferta de productos complementarios (Carnicería la Blanquita).**

Fuente: Elaboración propia.

Carnicería la Blanquita tiene un aproximado de dos empleados para atender el área de carnes, con un equipo de sierras eléctricas, cuchillos y utensilios de carnicería.

La refrigeración utilizada para todos los productos mencionados con anterioridad es de 1 vitrina horizontal de aproximadamente 2 metros de largo.

### **3.1.4. La demanda.**

La demanda y el comportamiento del consumidor de productos cárnicos se establecerán mediante la aplicación de una encuesta a la muestra poblacional. Dicha muestra poblacional es resultado del apartado 3.1.2. (Área de mercado).

A continuación se muestra el cuestionario que será aplicado a la muestra poblacional, este cuestionario es directo y estructurado, lo cual lo hace más adecuado para la cuantificación de la demanda.

Cuestionario:

Objeto: Con este cuestionario se pretende identificar la posible demanda de productos cárnicos, los gustos y preferencias de nuestro mercado meta y nuestros posibles consumidores y de esta manera saber si es factible establecer una carnicería en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán.

**1. ¿Consume usted carne de cerdo?**

Si ( ) No ( )

(Si la respuesta fue no pasar a la pregunta 5).

**2. ¿Qué tipo de corte de carne de cerdo consume más? Estratifique del 1 al 3.**

Bistec-maciza ( ) Costilla ( ) Lomo/chuleta ( ) Espinazo ( ) Codillo ( )

**3. ¿Cuántas veces a la semana consume carne de cerdo?**

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 o más ( )

**4. ¿Generalmente que porción de carne de cerdo compra?**

Menos de un kilo ( ) Entre uno y dos kilos ( ) Más de 2 kilos ( )

**5. ¿Consume usted carne de res?**

Si ( ) No ( )

(Si la respuesta fue no, pasar a la pregunta 9).

**6. ¿Qué tipo de corte de carne de res consume más? Estratifique del 1 al 3**

Bistec ( ) Carne p/cosido ( ) Chambarete ( ) Costillas p/azar ( ) Arrachera ( )

**7. ¿Cuántas veces a la semana consume carne de res?**

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 o más ( )

**8. ¿Generalmente que porción de carne de res compra?**

Menos de un kilo ( ) Entre uno y dos kilos ( ) Más de 2 kilos ( )

**9. ¿Consume los productos complementarios como longaniza, queso de cerdo, chicharrón, morcilla, milanesa empanizada, etcétera?**

Si ( ) No ( )

Si la respuesta fue no pasar a la pregunta 13.

Si las respuestas a las preguntas 1, 5 y 9 fueron negativas terminar encuesta.

**10. ¿Qué producto consume más? Estratifique del 1 al 3.**

Chicharrón ( ) Longaniza ( ) Queso de cerdo ( ) Morcilla-asadura ( ) patas ( )

M. Empanizada ( ) Cecina adobada ( ) Cecina Natural ( ).

**11. ¿Cuántas veces a la semana consume los productos de la pregunta anterior?**

1 ( ) 2 ( ) 3 ( ) 4 ( ) 5 o más ( )

**12. Según un cálculo estimado. ¿Cuánto gasta en estos tres productos a la semana?**

Menos de \$100 ( ) Entre \$100 y \$300 ( ) Entre \$300 y \$500 ( ) Más de \$500 ( )

**Parte 2. Competencia, gustos y comportamiento del consumidor**

**13. ¿En qué carnicería compra?**

Carnicería San Mateo ( ) Carnicería la Suprema ( ) Carnicería la Blanquita ( )

**14. ¿Cuál es su preferencia de la cantidad de grasa en la carne de res y cerdo?**

Con grasa ( ) Poca grasa ( ) Magra (sin grasa) ( )

**15. ¿Qué tipo de carne prefiere?**

Fresca ( ) Congelada ( )

Como se puede observar, las preguntas 1 a 12 pretenden establecer el consumo semanal de productos cárnicos.

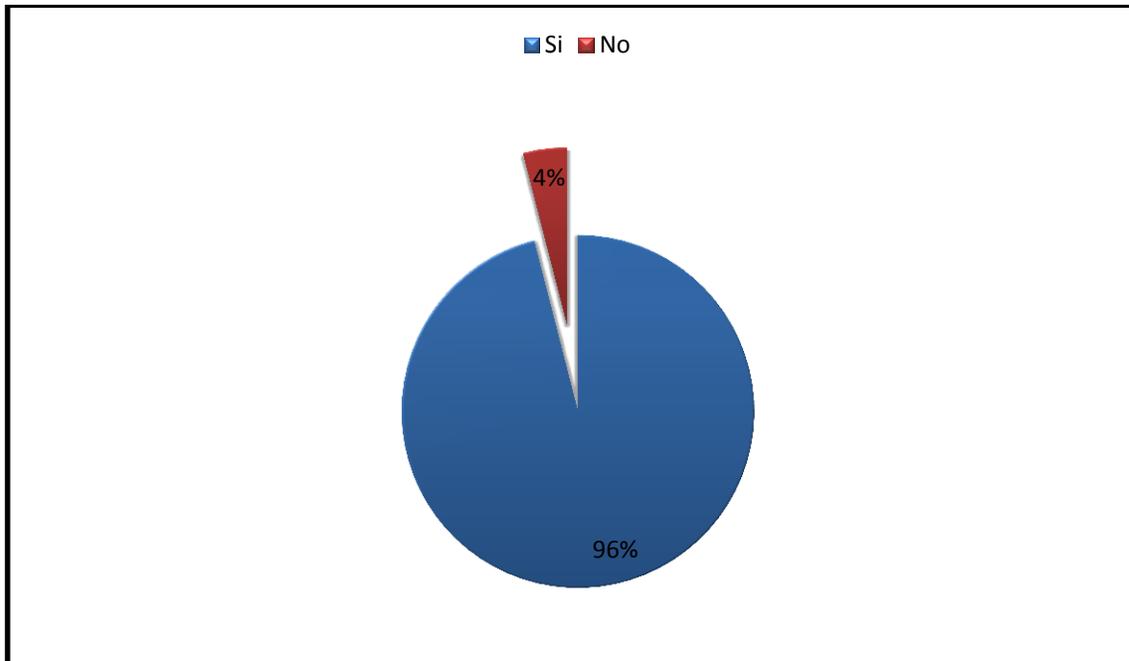
Este tipo de encuesta aportara datos suficientes para cuantificar una demanda mensual y anual, pudiendo así establecer porcentajes de consumo para la demanda insatisfecha y una participación en el mercado adecuada a la población del mercado meta en base a la muestra poblacional.

Las preguntas 13 a 15 pretenden brindar el conocimiento sobre las preferencias de la población para establecer la conveniencia de ofrecer productos cárnicos de primera calidad, así como identificar a nuestra competencia dentro de la Delegación de San Mateo Oxtotilan.

Los resultados de la aplicación de las encuestas y su análisis se muestran a continuación:

**Pregunta 1. ¿Consume usted carne de cerdo?**

1. Si= 96%
2. No= 4%



**Gráfica 3. 1 Consumo de carne de cerdo**  
Fuente: Elaboración propia.

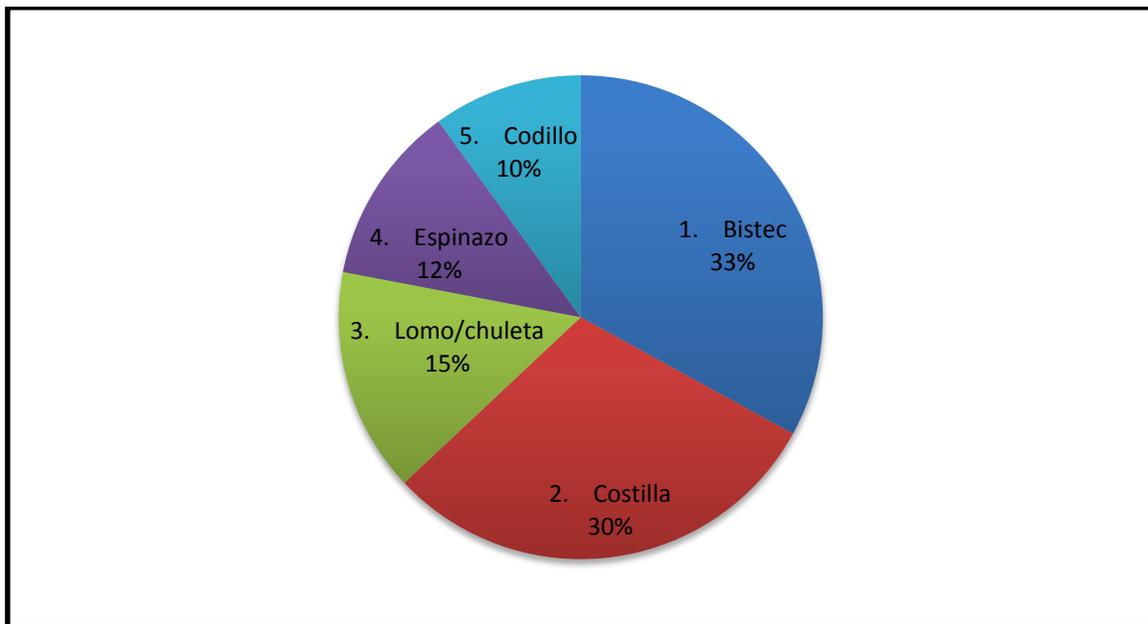
Análisis del resultado:

Esta pregunta es la que tiene un mayor peso sobre el trabajo en su totalidad y el estudio de mercado. Con esta pregunta se conocerá si el mercado meta consume el producto que se planea comercializar.

En este caso la población en su mayoría consume la carne de cerdo, lo que hace aceptable hasta este punto el hecho de vender este tipo de producto.

**Pregunta 2. ¿Qué tipo de corte de carne de cerdo consume más?**

1. Bistec 33%
2. Costilla 30%
3. Lomo/chuleta 15%
4. Espinazo 12%
5. Codillo 10%



**Gráfica 3. 2 Consumo de cortes de carne de cerdo**

Fuente: Elaboración propia.

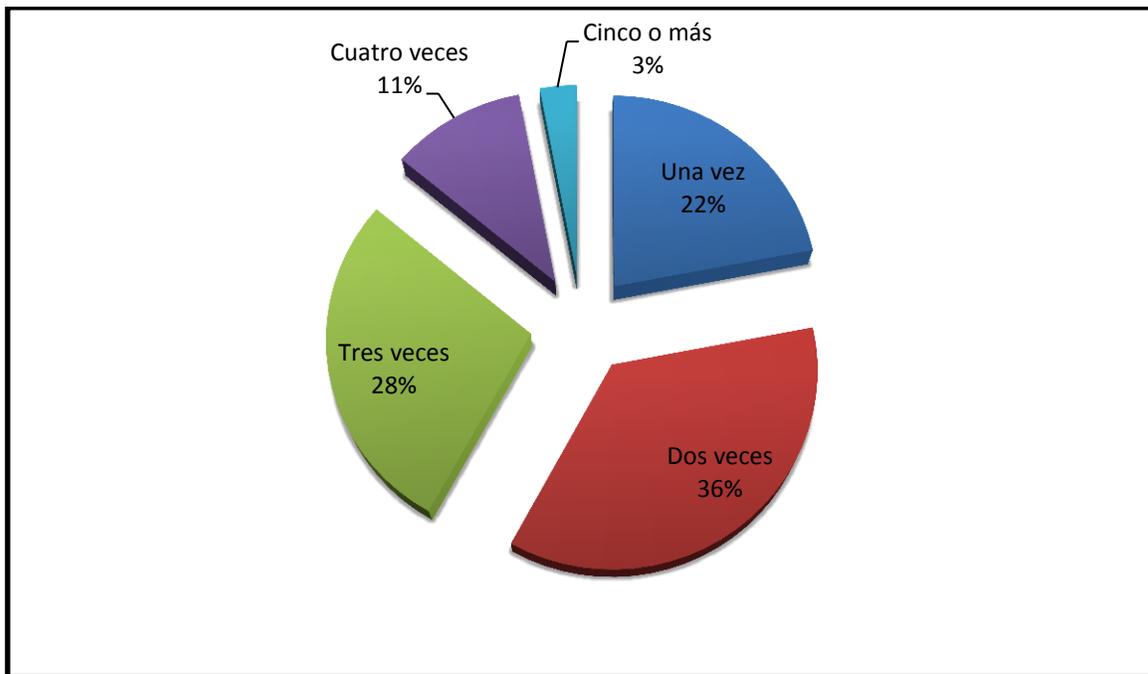
Análisis del resultado:

Mediante las respuestas otorgadas por la muestra de la población encuestada, podemos llegar a la conclusión de cuáles son los cortes de carne de cerdo más consumidos, así de la importancia que deberán de tener al momento de comercializar los productos.

Un ejemplo que facilita observar esto es que no se tendrá la misma cantidad de stock mínimo de corte de Bistec que de cortes de codillo, que ocupan un 33% y un 10% de la preferencia del consumidor.

### Pregunta 3. ¿Cuántas veces a la semana consume carne de cerdo?

1. Una vez=22%
2. Dos Veces=36%
3. Tres Veces=28%
4. Cuatro Veces=11%
5. Cinco o más=3%



**Gráfica 3. 3 Consumo a la semana de carne de cerdo**

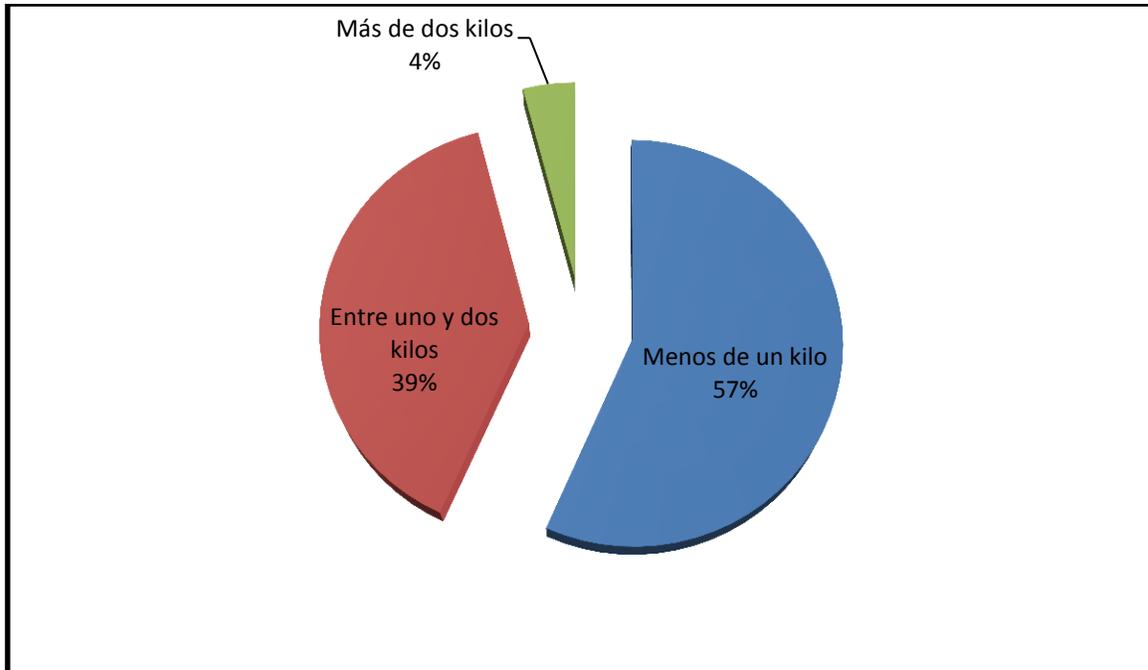
Fuente: Elaboración propia.

Análisis del resultado:

Con esta respuesta podemos conocer la frecuencia con que la población compra productos cárnicos, y mediante este dato se puede tener un estimado de las compras que pueden ser cubiertas por el negocio.

**Pregunta 4. ¿Generalmente que porción de carne de cerdo compra semanalmente?**

1. Menos de un kilo=55%
2. Entre uno y dos kilos=38%
3. Más de dos kilos=4%



**Gráfica 3. 4 Compra promedio de carne de cerdo**  
Fuente: Elaboración propia.

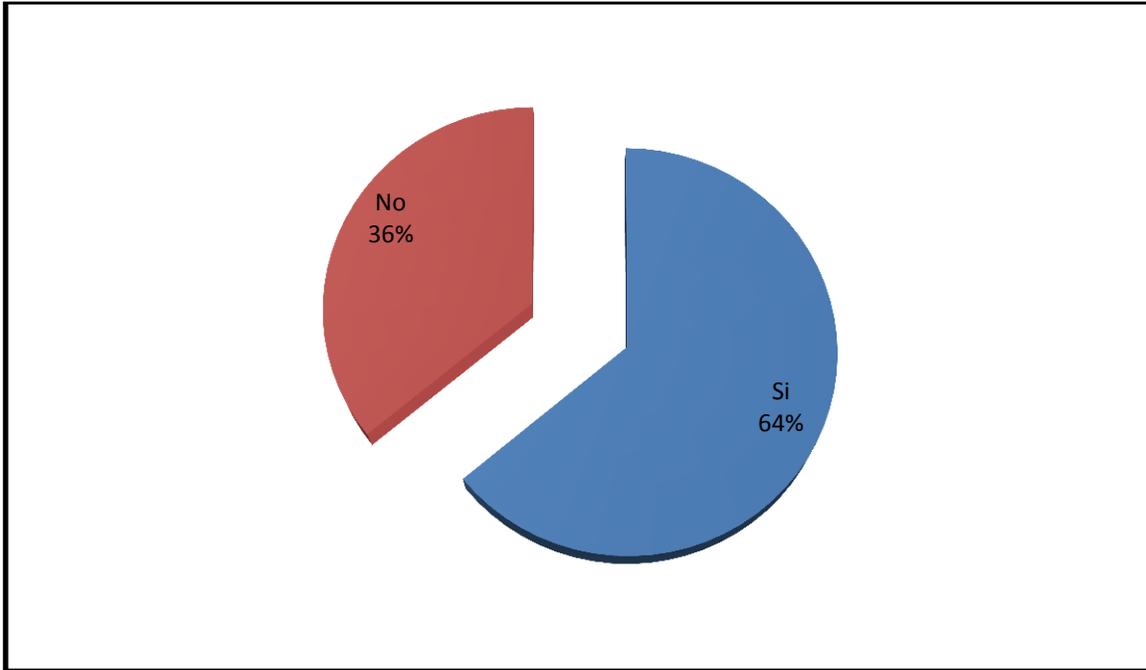
Análisis del resultado:

Si tomamos en cuenta la frecuencia con que la mayoría de la población compra productos como carne de cerdo y además, la cantidad que compra en promedio cada vez, podemos crear un estimado de ventas semanales.

La mayoría de la población compra menos de un kilo cada vez que adquiere productos de carne de cerdo, la media para esta compra sería de .5 kilos.

**Pregunta 5. ¿Consume usted carne de res?**

1. Si=64%
2. No=36%



**Gráfica 3. 5 Consumo de carne de res**

Fuente: Elaboración propia.

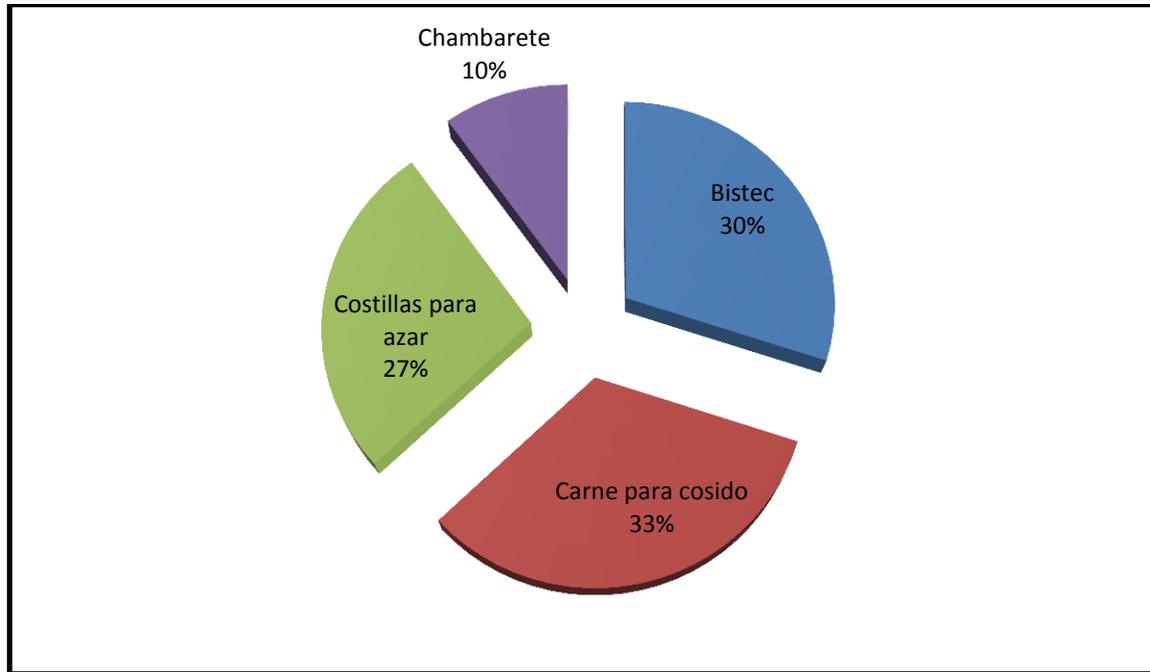
Análisis del resultado:

El porcentaje de personas que consumen carne de res nos muestra la factibilidad de vender productos derivados de este en el negocio a emprender.

En este caso es factible debido a que la mayoría de la población del mercado meta (64%) si consumen este producto.

**Pregunta 6. ¿Qué tipo de corte de carne de res consume más?**

1. Bistec=30%
2. Carne p/cosido=33%
3. Costillas p/azar=27%
4. Chambarete= 10%



**Gráfica 3. 6 Corte de res más consumido por la población**

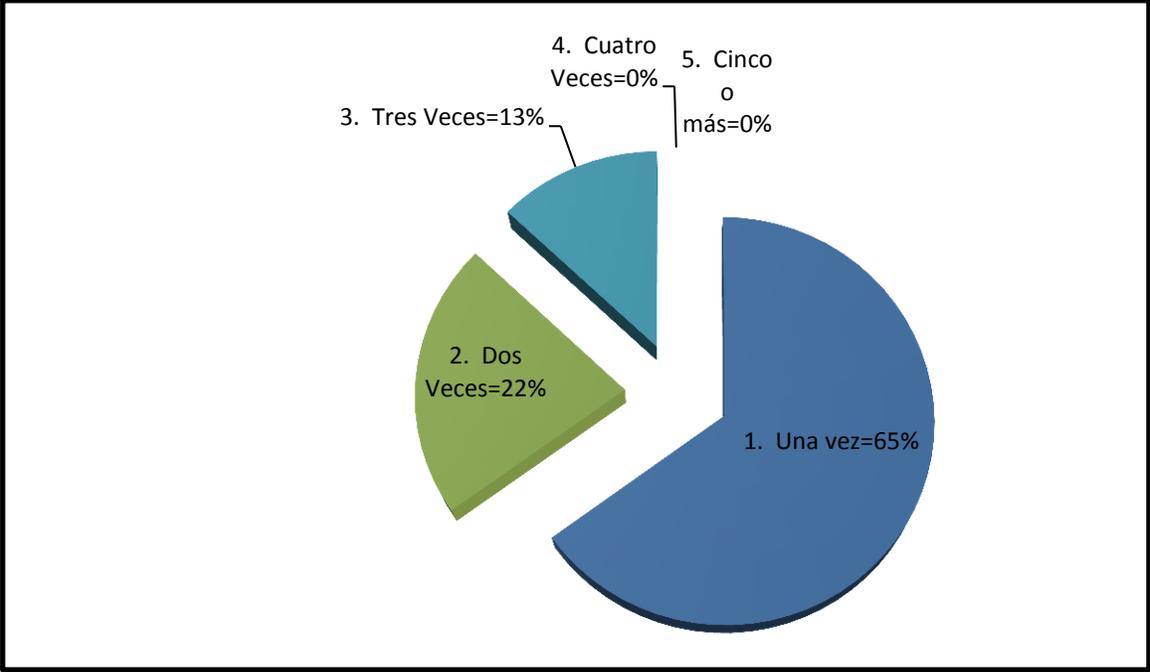
Fuente. Elaboración propia.

Análisis del resultado:

Cuando se conoce el tipo de corte de carne de res que es más consumido por la población es posible tener un abasto suficiente para satisfacer dicha demanda.

**Pregunta 7. ¿Cuántas veces a la semana consume carne de res?**

- 1. Una vez=65%
- 2. Dos Veces=22%
- 3. Tres Veces=13%
- 4. Cuatro Veces=0%
- 5. Cinco o más=0%



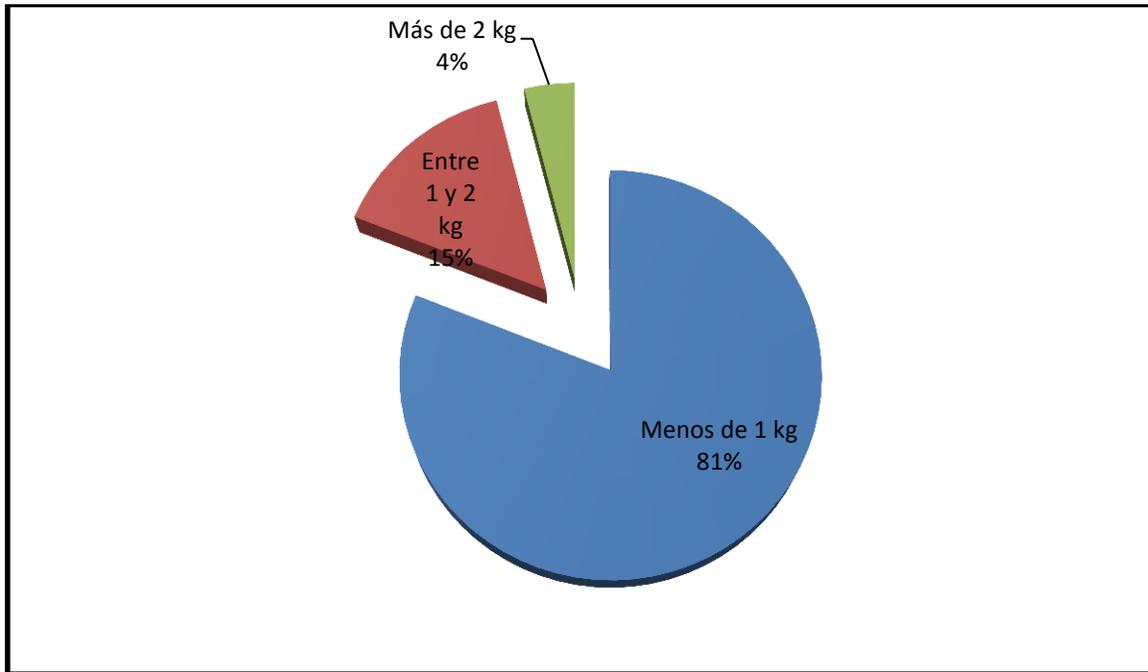
**Gráfica 3. 7 Consumo semanal de carne de res**  
Fuente: Elaboración propia.

Análisis del resultado:

Al igual que la carne de cerdo, conociendo las veces a la semana que la población del mercado meta consume carne de res es posible determinar un nivel de venta promedio en la zona.

**Pregunta 8. ¿Generalmente que porción de carne de res compra?**

1. Menos de un kilo=81%
2. Entre uno y dos kilos=15%
3. Más de dos kilos=4%



**Gráfica 3. 8 Compra promedio de carne de cerdo**

Fuente. Elaboración propia.

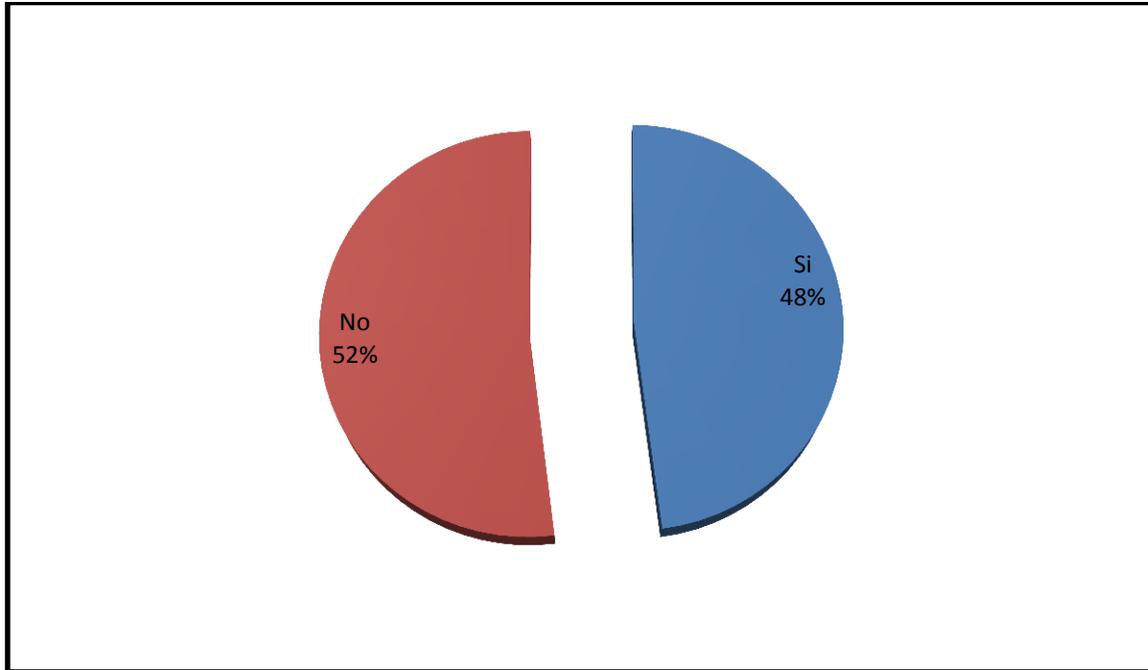
Análisis del resultado:

Si tomamos en cuenta la frecuencia con que la mayoría de la población compra productos como carne de res y además, la cantidad que compra en promedio cada vez, podemos crear un estimado de ventas semanales de carne de res.

La mayoría de la población compra menos de un kilo cada vez que adquiere productos de carne de res, la media para esta compra sería de .5 kilos.

**Pregunta 9. ¿Consume los productos complementarios como longaniza, chuleta ahumada, chicharrón, morcilla, carnitas, asadura, cecina, milanesa empanizada, etcétera?**

1. Si =48%
2. No =52%



**Gráfica 3. 9 Consumo de productos complementarios**

Fuente: Elaboración propia.

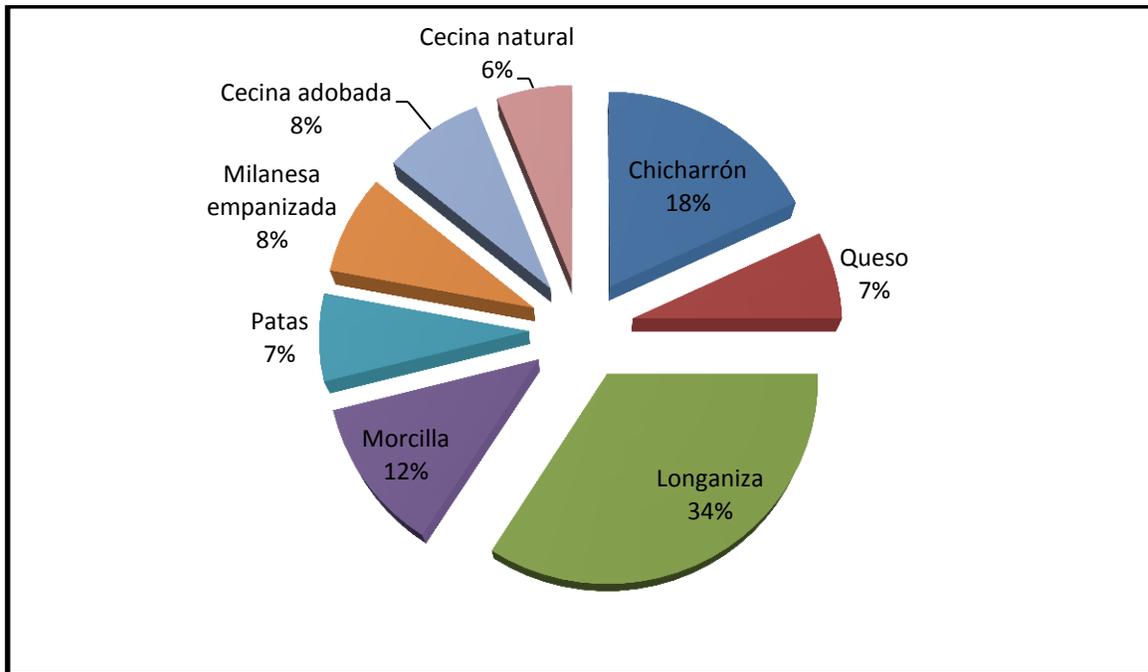
Análisis del resultado:

Conocer si la población consume productos complementarios como chicharrón, longaniza, queso de cerdo, morcilla.-asadura, cecina, milanesa empanizada, etcétera, que compruebe la factibilidad de comercializar con dichos productos en la empresa.

En este caso es factible por el alto porcentaje de la gente que consume este tipo de productos.

### Pregunta 10. ¿Qué productos complementarios consume más?

- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Chicharrón 18%       | 5. Patas 7%                |
| 2. Queso 7%             | 6. Milanesea empanizada 8% |
| 3. Longaniza 35%        | 7. Cecina adobada 8%       |
| 4. Morcilla/asadura 12% | 8. Cecina natural 11%      |



**Gráfica 3. 10 Productos complementarios más consumidos**

Fuente: Elaboración propia.

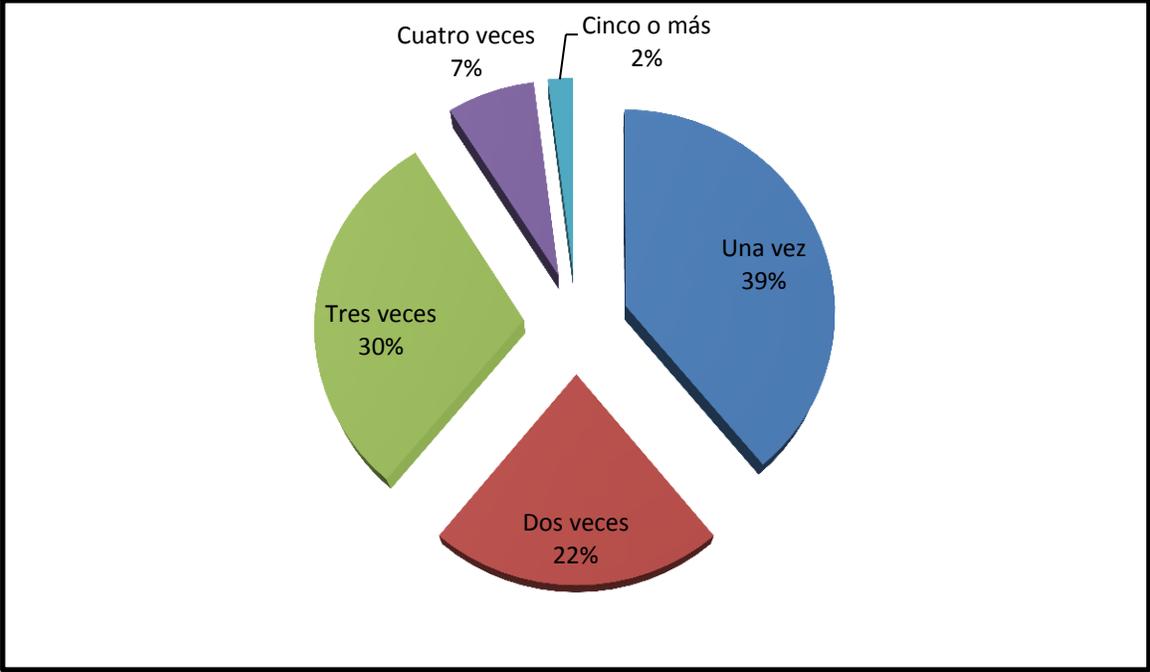
Análisis del resultado:

Conocer cuáles son los productos complementarios más consumidos nos da la pauta para saber qué productos vender en mayor medida y con más variedad.

El producto más consumido por el mercado meta es la longaniza, por lo cual deberá de tener preferencia sobre la variedad. Le sigue el chicharrón y morcilla/asadura, los cuales de igual modo debe ser parte importante de la venta de productos complementarios.

**Pregunta 11. ¿Cuántas veces a la semana consume los productos anteriores?**

- 1. Una vez= 39%
- 2. Dos Veces=22%
- 3. Tres Veces=30%
- 4. Cuatro Veces=7%
- 5. Cinco o más=2%



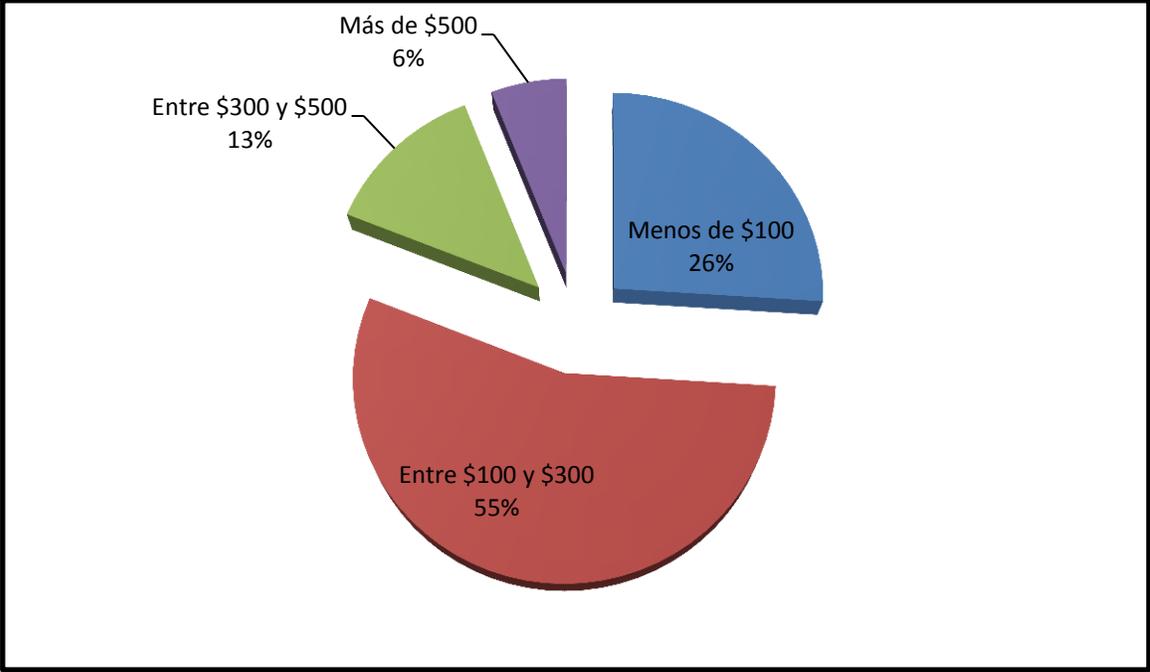
**Gráfica 3. 11 Consumo de productos complementarios en veces a la semana**  
Fuente: Elaboración propia.

**Análisis del resultado:**

La mayoría de la población tiene un consumo de 1 vez por semana sobre los productos complementarios, esto sienta la base para un nivel de venta de la zona sobre 1 o 2 veces en compra por cliente.

**Pregunta 12. Según un cálculo estimado, ¿Cuánto gasta en estos tres productos a la semana?**

- 1. Menos de 100= 26%
- 2. Entre 100 y 300= 55%
- 3. Entre 300 y 500= 13%
- 4. Más de 500= 6%



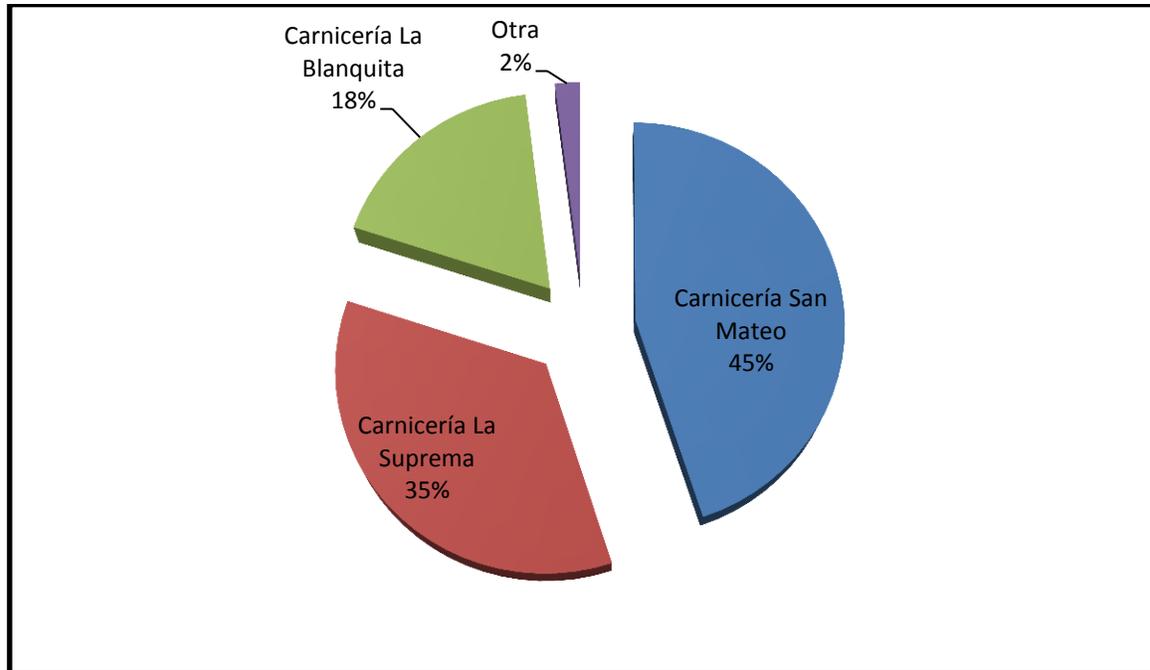
**Gráfica 3. 12 Gasto en productos cárnicos**  
Fuente: Elaboración propia.

**Análisis del resultado:**

El 55% de la población del mercado meta gasta entre 100 y 300 pesos a la semana en todos los productos que ofrece la empresa, mientras que el 26% gasta menos de 100. Conociendo esto es posible determinar un volumen de ventas para el negocio.

### Pregunta 13. ¿En qué carnicería compra?

1. Carnicería San Mateo= 45%
2. Carnicería la Suprema =35%
3. Carnicería la Blanquita= 18%
4. Otra:=2%



**Gráfica 3. 13 Preferencia de carnicería para comprar**

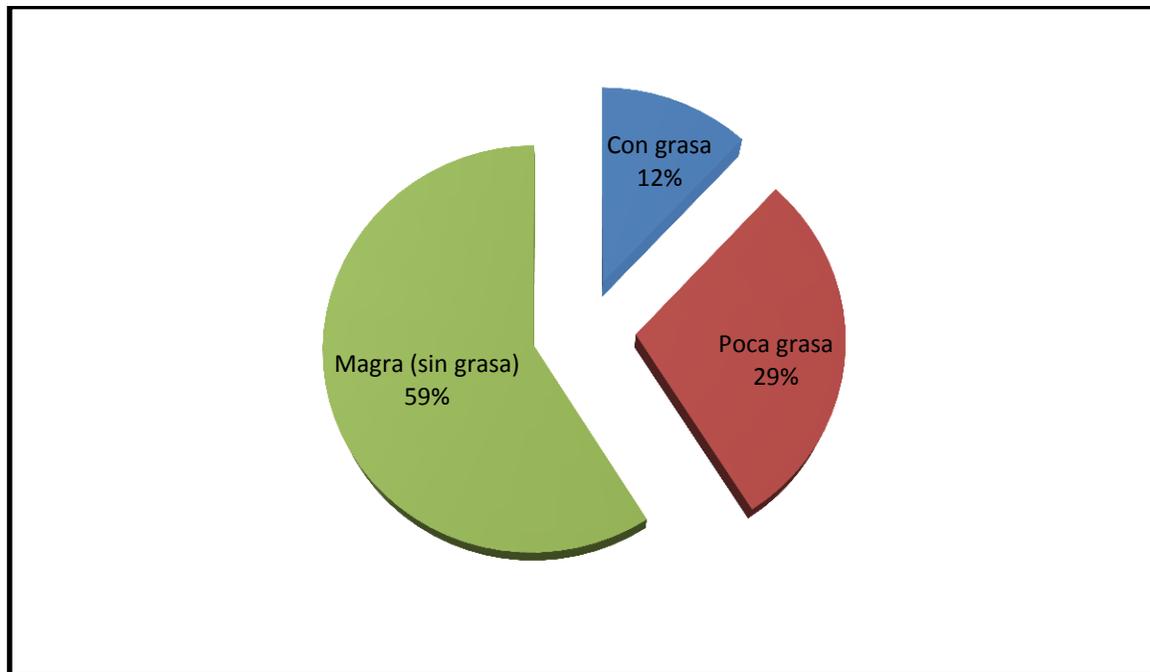
Fuente: Elaboración propia.

Análisis del resultado:

En cuanto a las preferencias de los consumidores, para adquirir sus productos cárnicos en carnicerías, nos damos cuenta que la mayoría de ellos consume su carne en la Carnicería San Mateo con el Señor Martín Bedolla, enseguida le sigue la Carnicería La Suprema con el señor Jaime Juárez; es importante recalcar que estas carnicerías ya tienen una antigüedad mayor a 10 años en esta delegación de San Mateo Oxtotitlán, por lo cual ya cuentan con un mercado consolidado.

**Pregunta 14. ¿Cuál es su preferencia de la cantidad de grasa en la carne de res y cerdo?**

1. Con grasa =12
2. Poca grasa =29
3. Magra (sin grasa) =59%



**Gráfica 3. 14 Preferencia de la cantidad de grasa en la carne**

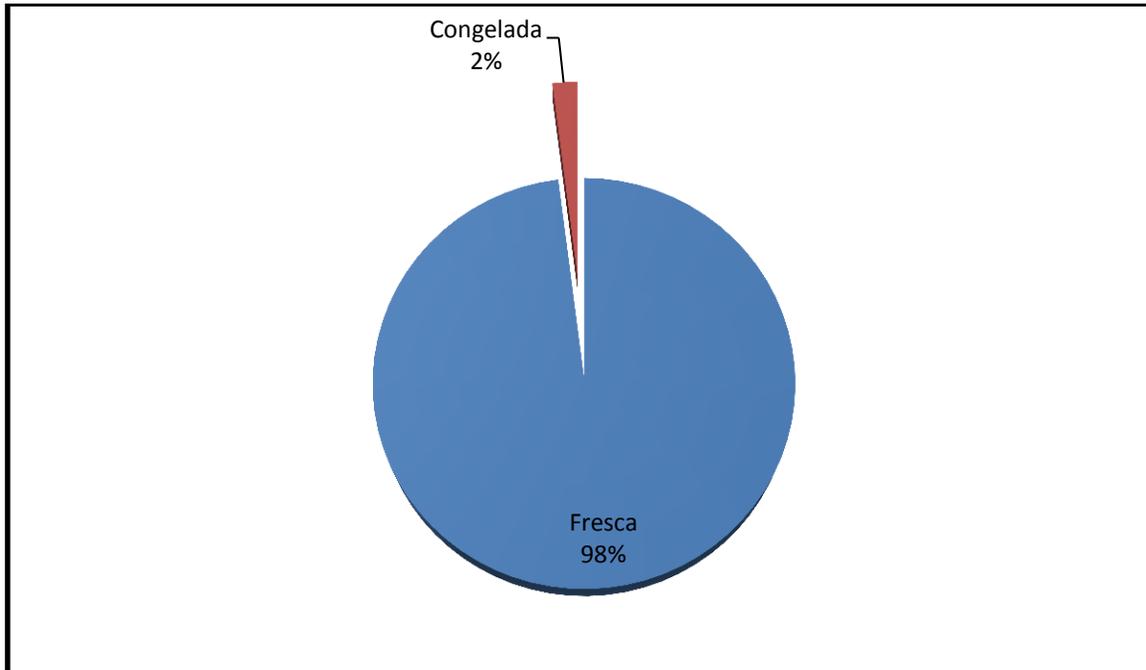
Fuente: Elaboración propia.

**Análisis del resultado**

Si bien la población parece desear en su mayoría la carne sin grasa, por lo tanto esto lo debemos tomar en cuenta para que nuestros productos sean de la más alta calidad y saludables.

**Pregunta15. ¿Qué tipo de carne prefiere?**

1. Fresca
2. Congelada



Gráfica 3. 15 Tipo de carne preferida  
Fuente: Elaboración propia.

Análisis del resultado:

Nos damos cuenta con esta pregunta nuestro mercado meta consume carne fresca.

El consumo de productos cárnicos por parte del mercado meta establecido para este proyecto se determinada mediante los siguientes datos:

Se necesita tener en cuenta el tamaño del mercado meta, el cual es de 8905 habitantes en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán, Toluca, Estado de México. De igual modo es necesario tomar en cuenta que todos los porcentajes que son resultado de la aplicación de encuestas a la muestra poblacional serán aplicados al mercado total.

El 96% de la muestra consume carne de cerdo, por lo tanto este dato se expresa en la población total como un total de 8549 personas que consumen carne de cerdo en San Mateo Oxtotitlán.

De las 8549 personas que consumen carne de cerdo el 22% solo la consume un día, el 36% la consume dos días, el 28% la consume tres días, el 11% cuatro días y solo el 3% la consume más de cinco días. Lo cual aplicado a la población sería:

<b>Días</b>	<b>%</b>	<b>Población consumidora</b>
1 día	22%	1,881
2 días	36%	3,078
3 días	28%	2,394
4 días	11%	940
5 días	3%	256
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>8,549</b>

**Tabla 3. 13 Resultado de consumo diario**

Fuente: Elaboración propia.

De la misma población consumidora es necesario determinar la cantidad de carne semanal que es comprada.

Los resultados de las encuestas indican que el 57% de la población compra solo medio kilo de carne en promedio, el 39% compra 1.5 kilos en promedio y el 4% realiza una compra de 2.5 kilos en promedio. Estos tres porcentajes deben de ser aplicados a la población de cada día de consumo.

El consumo quedaría como se indica en el cuadro siguiente:

Cantidad consumida por la población de 1 día a la semana.

Población consumidora		Consumo unitario	Consumo total poblacional
1091	58%	0.5 Kg	545 Kg
715	38%	1.5 Kg	1072 Kg
75	4%	2.5 Kg	188 Kg
1881	100%		1806 Kg

**Tabla 3. 14 Resultado de consumo diario (1 día)**

Fuente: Elaboración propia.

Cantidad consumida por la población de 2 días a la semana.

Población consumidora		Consumo unitario	Consumo total poblacional
1,785	58%	0.5 Kg	892 Kg
1,169	38%	1.5 Kg	1754 Kg
123	4%	2.5 Kg	308 Kg
3,078	100%		2954 Kg

**Tabla 3. 15 Resultado de consumo diario (2 días)**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: el consumo de este estrato debe de multiplicarse por 2 debido a que la cantidad comprada es de un solo día.

Cantidad consumida por la población de 3 días a la semana

Población consumidora		Consumo unitario	Consumo total poblacional
1388	58%	0.5 Kg	694 Kg
910	38%	1.5 Kg	1364 Kg
96	4%	2.5 Kg	239 Kg
2394	100%		2298 Kg

**Tabla 3. 16 Resultado de consumo diario (3 días)**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: el consumo del estrato anterior debe de multiplicarse por 3 debido a que la cantidad comprada es de un solo día.

Cantidad consumida por la población de 4 días a la semana

Población consumidora		Consumo unitario	Consumo total poblacional
545	58%	0.5 Kg	273 Kg
357	38%	1.5 Kg	536 Kg
38	4%	2.5 Kg	94 Kg
940	100%		903 Kg

**Tabla 3. 17 Resultado de consumo diario (4 días)**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: el consumo de este estrato debe de multiplicarse por 4 debido a que la cantidad comprada es de un solo día.

Cantidad consumida por la población de 5 días a la semana

Población consumidora		Consumo unitario	Consumo total poblacional
149	58%	0.5 Kg	74 Kg
97	38%	1.5 Kg	146 Kg
10	4%	2.5 Kg	26 Kg
256	100%	4.5 Kg	246 Kg

**Tabla 3. 18 Resultado de consumo diario (5 días)**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: el consumo de este estrato debe de multiplicarse por 5 debido a que la cantidad comprada es de un solo día.

Cantidad consumida semanalmente

Días de consumo	Cantidad comprada	Cantidad total
1	1,806 Kg	1,806 Kg
2	2,954 Kg	5,909 Kg
3	2,298 Kg	6,894 Kg
4	903 Kg	3,611 Kg
5	246 Kg	1,231 Kg
<b>Total</b>		19,450 Kg

**Tabla 3. 19 Resultado de consumo semanal (Total)**

Fuente: Elaboración propia.

El consumo de 19450 Kg es una cifra generada semanalmente, ahora se presenta un cuadro que ubica la información de manera anual:

<b>Periodo de consumo</b>	<b>Consumo</b>
<b>Semanal</b>	19,450 Kg
<b>Mensual</b>	77,801 Kg
<b>Anual</b>	933,611 Kg

**Tabla 3. 20 Resultado de consumo anual.**

Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo que se estimó la demanda anual del consumo de carne de cerdo sobre la población del mercado meta se obtendrá el consumo de la carne de res.

La población total consumidora de carne de res corresponde a un 64%, lo cual aplicado a nuestro universo (8905 personas) arroja un total de 5699 personas.

De las 5699 personas que consumen carne de res el 65% lo hace solo una vez a la semana, el 22% lo hace 2 veces a la semana y el 13% lo hace tres veces por semana. La investigación aportó además la estadística de que ninguna persona consume la carne de res más de 3 veces a la semana.

En cuanto a la cantidad que compran las personas cada vez es de 81% comprando solo .5 kilos, el 15% comprando 1.5 kilos en promedio y solo el 4% comprando 2.5 kilos en promedio cada vez que realizan una compra de este producto.

Las siguientes tablas al igual que con la carne de cerdo establecen las cantidades demandadas de carne de res.

<b>Días</b>	<b>%</b>	<b>Población consumidora</b>
1 día	65%	3704
2 días	22%	1254
3 días	13%	741
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>5699</b>

**Tabla 3. 21 de consumo de carne de res**

Fuente: Elaboración propia.

Cantidad consumida por la población de 1 día a la semana.

Población consumidora		Consumo unitario	Consumo total poblacional
3,001	81%	0.5 kg	1,500 Kg
556	15%	1.5 kg	834 Kg
148	4%	2.5 kg	370 Kg
3,704	100%	4.5 kg	2,704 Kg

**Tabla 3. 22 Resultado de consumo semanal carne res (1 día)**

Fuente: Elaboración propia.

Cantidad consumida por la población de 2 días a la semana.

Población consumidora		Consumo unitario	Consumo total poblacional
1,016	81%	0.5 kg	508 Kg
188	15%	1.5 kg	282 Kg
50	4%	2.5 kg	125 Kg
1,254	100%	4.5 kg	915 Kg

**Tabla 3. 23 Resultado de consumo semanal carne res (2 días)**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: el consumo del estrato anterior debe de multiplicarse por 2 debido a que la cantidad comprada es de un solo día.

Cantidad consumida por la población de 3 días a la semana

Población consumidora		Consumo unitario	Consumo total poblacional
600	81%	0.5 kg	300 Kg
111	15%	1.5 kg	167 Kg
30	4%	2.5 kg	74 Kg
741	100%	4.5 kg	541 Kg

**Tabla 3. 24 Resultado de consumo semanal carne res (3 días)**

Fuente: Elaboración propia.

Nota: el consumo de este estrato debe de multiplicarse por 3 debido a que la cantidad comprada es de un solo día.

Cantidad consumida por la población semanalmente.

<b>Días de consumo</b>	<b>Cantidad comprada</b>	<b>Cantidad total</b>
<b>1</b>	2,704 Kg	2,704 Kg
<b>2</b>	915 Kg	1,831 Kg
<b>3</b>	541 Kg	1,623 Kg
<b>Total</b>		6,157 Kg

**Tabla 3. 25 Resultado de consumo semanal carne res**

Fuente: Elaboración propia.

El consumo de 6157 Kg es una cifra generada semanalmente, ahora se presenta un cuadro que ubica la información de manera anual:

<b>Periodo de consumo</b>	<b>Consumo</b>
<b>Semanal</b>	6,157 Kg
<b>Mensual</b>	24,630 Kg
<b>Anual</b>	295,556 Kg

**Tabla 3. 26 Resultado de consumo anual carne res (Total)**

Fuente: Elaboración propia.

El 48% de la población del mercado meta consume productos complementarios.

Las encuestas arrojan la cantidad gastada por el mercado meta semanalmente en conjunto tanto de la carne de res, cerdo y productos complementarios.

El 26% de la población consumidora de productos cárnicos afirma que gasta en promedio menos de \$100.00 a la semana en los tres productos. El 55% de la población dice gastar entre \$100.00 y \$300.00. El 13% entre \$300.00 y \$500.00 y solo el 6% gasta más de \$500.00 a la semana. La tabla que a continuación se presenta expone las cantidades gastadas.

<b>Cantidad de personas</b>		<b>Gasto promedio</b>	<b>Cantidad semanal gastada en la población</b>
2,315	26%	\$50.00	\$115,765
4,898	55%	\$200.00	\$979,550
1,158	13%	\$400.00	\$463,060
534	6%	\$550.00	\$293,865
8,905	100%		\$1,852,240

**Tabla 3. 27 Cantidad gastada semanalmente en productos cárnicos**

Fuente: Elaboración propia.

<b>Periodo</b>	<b>Gasto</b>
Semanal	\$1,852,240
Mensual	\$7,408,960
Anual	\$88,907,520

**Tabla 3. 28 Gasto anual en productos cárnicos.**

Fuente: Elaboración propia.

La cantidad de \$ 88,907,520.00 es el monto en pesos mexicanos que se consume de carne en los estratos sociales que forman parte de nuestro mercado meta.

### **3.1.5. El precio.**

El precio para los productos cárnicos que se venderán en la Carnicería que se pretende establecer está determinado en base al mercado y al costo de los suministros. Además de las variables anteriores se tiene que tomar en cuenta que un % de la venta es al mayoreo, siendo este porcentaje de alrededor de 20%. Las ventas que se esperan realizar al menudeo son del 80%.

Las ventas al mayoreo serán realizadas a intermediarios como lo son restaurantes y cocinas económicas. Ya que las ventas al menudeo serán realizadas a nuestro mercado meta de San Mateo Oxtotitlán. A continuación se presentan los precios al menudeo de los productos establecidos:

<b>CARNICERÍA NERI</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE CERDO</b>	<b>PRECIO</b>
<b>a) Bistec</b>	\$74.00
<b>b) Costilla</b>	\$74.00
<b>c) Lomo</b>	\$74.00
<b>d) Espinazo</b>	\$54.00
<b>e) Codillo</b>	\$50.00

**Tabla 3. 29 Precios menudeo carne cerdo (Carnicería Neri).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA NERI</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE RES</b>	<b>PRECIO</b>
a) Bistec	\$100.00
b) Cosido	\$56.00
c) Costillas para azar	\$100.00
d) Chambarete	\$56.00

**Tabla 3. 30 Precios menudeo carne res (Carnicería Neri).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA NERI</b>	
<b>DERIVADOS</b>	<b>PRECIO</b>
a) Chicharrón	\$120.00
b) Queso de cerdo	\$100.00
c) Longaniza	\$74.00
d) Moronga y asadura.	\$40.00
e) Patas.	\$40.00
f) Milanesa empanizada.	\$80.00
g) Cecina adobada	\$90.00
h) Cecina natural	\$100.00

**Tabla 3. 31 Precios menudeo P. Complementarios (Carnicería Neri).**

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se presentan los precios al mayoreo de los productos establecidos:

<b>CARNICERÍA NERI</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE CERDO</b>	<b>PRECIO</b>
a) Bistec	\$64.00
b) Costilla	\$64.00
c) Lomo	\$64.00
d) Espinazo	\$50.00
e) Codillo	\$48.00

**Tabla 3. 32 Precios mayoreo carne cerdo (Carnicería Neri).**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA NERI</b>	
<b>PRODUCTO/CORTE RES</b>	<b>PRECIO</b>
a) Bistec	\$90.00
b) Cosido	\$52.00
c) Costillas para azar	\$90.00
d) Chambarete	\$52.00

**Tabla 3. 33 Precios mayoreo carne res (Carnicería Neri).**  
Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNICERÍA NERI</b>	
<b>DERIVADOS</b>	<b>PRECIO</b>
a) Chicharrón	\$100.00
b) Queso de cerdo	\$75.00
c) Longaniza	\$64.00
d) Moronga y asadura.	\$30.00
e) Patas.	\$30.00
f) Milanesa empanizada.	\$70.00
g) Cecina adobada	\$80.00
h) Cecina natural	\$90.00

**Tabla 3. 34 Precios mayoreo P. Complementarios (Carnicería Neri).**  
Fuente: Elaboración propia.

### **3.1.6. La demanda futura.**

Para comenzar a establecer una demanda futura primero es necesario conocer el porcentaje de aumento en el consumo de productos cárnicos anualmente.

Según fuentes oficiales como lo es la Asociación Mexicana de Engordadores de Ganado (AMEG) el consumo de carne aumento a 17.5 kilogramos al año, el cual era de 15 Kg en promedio en el 2004. El aumento promedio en el consumo de la carne es de 2% desde el 2004, este aumento será el que se utilice para el crecimiento en la demanda anual.

Para estimar la demanda futura es necesario utilizar la ecuación de la capacidad instalada por el precio unitario en los tres productos principales.

A continuación se presentan las ventas al **menudeo**, las cuales representan un 80% del total de ventas:

<b>CORTES</b>	<b>CAP.KG.</b>	<b>PRECIO m</b>	<b>AÑO1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>Bistek</b>	2,797.98	\$ 74.00	\$ 207,050.34	\$ 211,191.35	\$ 215,415.18
<b>Costilla</b>	2,543.62	\$ 74.00	\$ 188,227.58	\$ 191,992.14	\$ 195,831.98
<b>Lomo</b>	1,271.81	\$ 74.00	\$ 94,113.79	\$ 95,996.07	\$ 97,915.99
<b>Espinazo</b>	1,017.45	\$ 54.00	\$ 54,942.11	\$ 56,040.95	\$ 57,161.77
<b>Codillo</b>	847.87	\$ 50.00	\$ 42,393.60	\$ 43,241.47	\$ 44,106.30
<b>TOTAL</b>	<b>8,478.72</b>		<b>\$ 586,727.42</b>	<b>\$ 598,461.97</b>	<b>\$ 610,431.21</b>

**Tabla 3. 35 Venta al menudeo cerdo.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CORTES</b>	<b>CAP.KG.</b>	<b>PRECIO m</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO 3</b>
Bistek	1,695.74	\$ 100.00	\$ 169,574.40	\$ 172,965.89	\$ 176,425.21
Cocido	1,865.32	\$ 56.00	\$ 104,457.83	\$ 106,546.99	\$ 108,677.93
Costillas p/azar	1,526.17	\$ 100.00	\$ 152,616.96	\$ 155,669.30	\$ 158,782.69
Chambarete	565.25	\$ 56.00	\$ 31,653.89	\$ 32,286.97	\$ 32,932.71
<b>TOTAL</b>	<b>5,652.48</b>		<b>\$ 458,303.08</b>	<b>\$ 467,469.14</b>	<b>\$ 476,818.52</b>

**Tabla 3. 36 Venta al menudeo res.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CORTES</b>	<b>CAP.KG.</b>	<b>PRECIO m</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO 3</b>
Chicharrón	635.90	\$ 120.00	\$ 76,308.48	\$ 77,834.65	\$ 79,391.34
Queso	247.30	\$ 100.00	\$ 24,729.60	\$ 25,224.19	\$ 25,728.68
Longaniza	1,201.15	\$ 74.00	\$ 88,885.25	\$ 90,662.95	\$ 92,476.21
Morcilla	423.94	\$ 40.00	\$ 16,957.44	\$ 17,296.59	\$ 17,642.52
Patas	247.30	\$ 40.00	\$ 9,891.84	\$ 10,089.68	\$ 10,291.47
M. Empanizada	282.62	\$ 80.00	\$ 22,609.92	\$ 23,062.12	\$ 23,523.36
Cesina adobada	282.62	\$ 90.00	\$ 25,436.16	\$ 25,944.88	\$ 26,463.78
Cesina Natural	211.97	\$ 100.00	\$ 21,196.80	\$ 21,620.74	\$ 22,053.15
<b>TOTAL</b>	<b>3,532.80</b>		<b>\$ 286,015.49</b>	<b>\$ 291,735.80</b>	<b>\$ 297,570.51</b>

**Tabla 3. 37 Venta al menudeo productos complementarios.**

Fuente: Elaboración propia.

CORTES	CAP.KG.	PRECIO MAYOREO	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3
Bistek	699.49	\$ 64.00	\$ 44,767.64	\$ 45,662.99	\$ 46,576.25
Costilla	635.90	\$ 64.00	\$ 40,697.86	\$ 41,511.81	\$ 42,342.05
Lomo	317.95	\$ 64.00	\$ 20,348.93	\$ 20,755.91	\$ 21,171.02
Espinazo	254.36	\$ 50.00	\$ 12,718.08	\$ 12,972.44	\$ 13,231.89
Codillo	211.97	\$ 48.00	\$ 10,174.46	\$ 10,377.95	\$ 10,585.51
<b>TOTAL</b>	<b>2,119.68</b>		<b>\$ 128,706.97</b>	<b>\$ 131,281.11</b>	<b>\$ 133,906.73</b>

**Tabla 3. 38 Venta al mayoreo cerdo.**

Fuente: Elaboración propia.

CORTES	CAP.KG.	PRECIO MAYOREO	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3
Bistek	423.94	\$ 90.00	\$ 38,154.24	\$ 38,917.32	\$ 39,695.67
Cocido	466.33	\$ 52.00	\$ 24,249.14	\$ 24,734.12	\$ 25,228.80
Costillasp/azar	381.54	\$ 90.00	\$ 34,338.82	\$ 35,025.59	\$ 35,726.10
Chambarete	141.31	\$ 52.00	\$ 7,348.22	\$ 7,495.19	\$ 7,645.09
<b>TOTAL</b>	<b>1,413.12</b>		<b>\$ 104,090.42</b>	<b>\$ 106,172.23</b>	<b>\$ 108,295.67</b>

**Tabla 3. 39 Venta al mayoreo res.**

Fuente: Elaboración propia.

CORTES	CAP.KG.	PRECIO MAYOREO	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3
Chicharrón	158.98	\$ 100.00	\$ 15,897.60	\$ 16,215.55	\$ 16,539.86
Queso	61.82	\$ 75.00	\$ 4,636.80	\$ 4,729.54	\$ 4,824.13
Longaniza	300.29	\$ 64.00	\$ 19,218.43	\$ 19,602.80	\$ 19,994.86
Morcilla	105.98	\$ 30.00	\$ 3,179.52	\$ 3,243.11	\$ 3,307.97
Patas	61.82	\$ 30.00	\$ 1,854.72	\$ 1,891.81	\$ 1,929.65
M.Empanizada	70.66	\$ 70.00	\$ 4,945.92	\$ 5,044.84	\$ 5,145.74
C. adobada	70.66	\$ 80.00	\$ 5,652.48	\$ 5,765.53	\$ 5,880.84
C. natural	52.99	\$ 90.00	\$ 4,769.28	\$ 4,864.67	\$ 4,961.96
<b>TOTAL</b>	<b>883.20</b>		<b>\$ 60,154.75</b>	<b>\$ 61,357.85</b>	<b>\$ 62,585.00</b>

**Tabla 3. 40 Venta al mayoreo productos complementarios.**

Fuente: Elaboración propia.

#### VENTAS MENUDEO

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3
CERDO	\$ 586,727.42	\$ 598,461.97	\$ 610,431.21
RES	\$ 458,303.08	\$ 467,469.14	\$ 476,818.52
P. COMPLEMENTARIOS	\$ 286,015.49	\$ 291,735.80	\$ 297,570.51

**Tabla 3. 41 Venta menudeo.**

Fuente: Elaboración propia.

### VENTAS MAYOREO

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3
CERDO	\$ 128,706.97	\$ 131,281.11	\$ 133,906.73
RES	\$ 104,090.42	\$ 106,172.23	\$ 108,295.67
P. COMPLEMENTARIOS	\$ 60,154.75	\$ 61,357.85	\$ 62,585.00

**Tabla 3. 42 Venta mayoreo.**

Fuente: Elaboración propia.

### VENTAS GENERALES

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO2	AÑO 3
CERDO	\$ 715,434.39	\$ 729,743.08	\$ 744,337.94
RES	\$ 562,393.50	\$ 573,641.37	\$ 585,114.19
P. COMPLEMENTARIOS	\$ 346,170.24	\$ 353,093.64	\$ 360,155.52
TOTAL	\$ 1,623,998.13	\$ 1,656,478.09	\$ 1,689,607.66

**Tabla 3. 43 Ventas generales.**

Fuente: Elaboración propia.

### 3.1.7. La comercialización.

La comercialización de nuestros productos cárnicos que se establecerá en el negocio tendrá como principales medios:

1. **Electrónicos** (Redes sociales): las redes sociales han intensificado su actividad de manera global, principalmente aquellas llamadas Facebook y Twitter. Estas redes tienen un alcance bastante amplio en la población del mercado meta de nuestro negocio, por lo cual es altamente efectivo al momento de promocionar o comunicarse con los clientes. Este va principalmente dirigido a los establecimientos de comida, quienes son un mercado meta a atraer.
2. **Impresos** (Carteles y volantes): estos son altamente efectivos cuando sabemos a quién nos dirigimos y la zona en que se encuentran nuestros clientes es de fácil acceso o con una zona concentrada del mercado meta. Dirigido en especial a las amas de casa.

La ventaja principal que representan las redes sociales son el bajo costo, la rapidez para comunicarse y el alcance que puede tener la estrategia.

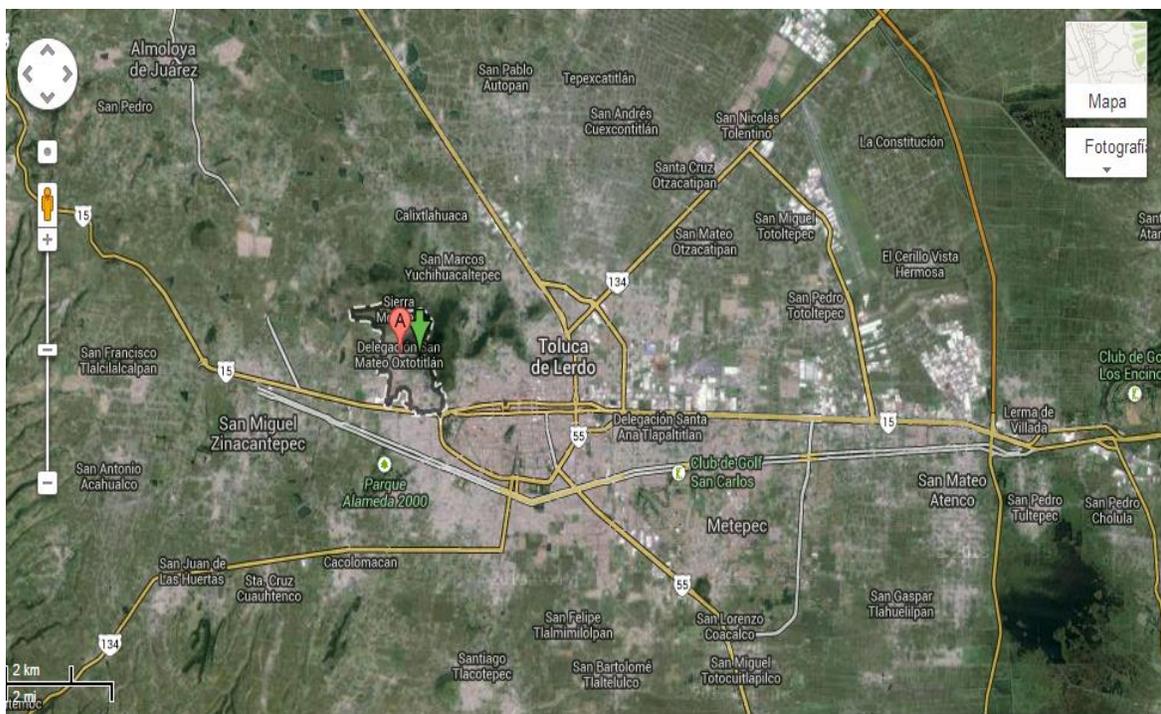
En cuanto a ventajas se refiere, las redes sociales necesitan de creatividad y ser altamente llamativas debido a la publicidad de la competencia y juegos de las mismas redes

Siendo un negocio de nueva creación, las redes sociales serán utilizadas para la campaña promocional para la recién apertura del local. La misma red social se presta para esta actividad ya que se pueden agregar una cantidad bastante seria de imágenes para convencer al consumidor potencial.

Los medios impresos no pasan de moda al tener un alto impacto cuando su ubicación es adecuada al mercado meta. Por lo tanto se resume que se realizaran:

1. **Trípticos o volantes:** y repartirlos en la Delegación de San Mateo Oxtotitlán, que permitan incentivar el consumo de nuestros productos ofrecidos en la carnicería, exponiendo nuestros productos y creando una cultura alimenticia sana.
2. **Anuncios publicitarios:** que den a primera impresión del público lo que se pretende vender.

La principal desventaja de los medios impresos son su durabilidad, la cual no es mucha bajo cambios climáticos, la facilidad con que pueden ser quitados y la falta de interés de la gente al obtenerlo. Los volantes formaran parte de la misma campaña promocional, agregando en los mismos la ubicación y descuentos utilizados en el negocio. La ruta para el volanteo será aquella que cubra toda la zona conocida como Delegación de San Mateo Oxtotitlán



**Figura 3. 1 Mapa de la Zona San Mateo Oxtotitlán.**

Las impresiones a gran formato sirven para complementar la campaña promocional ubicándose en calles y lugares donde el mercado meta generalmente frecuenta.

Parte de la estrategia inicial para la carnicería se basara en el tamaño de su cadena de suministros, la cual genera menos costos al eliminar a los intermediarios comunes de dicho canal.



**Figura 3. 2 Cadena de suministros**

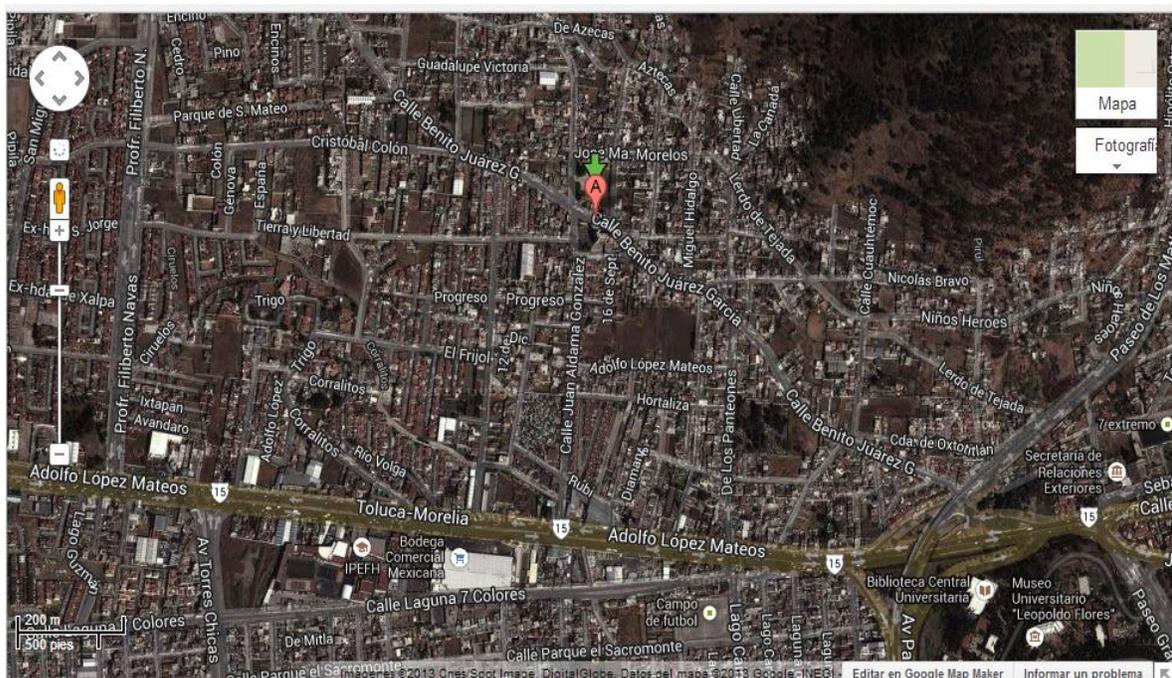
Fuente: Elaboración propia.

### 3.2. Estudio técnico.

#### 3.2.1. Localización del negocio.

La localización del negocio obedece a la densidad de personas que corresponden al mercado meta de este.

En este caso tal zona es la Delegación de San Mateo Oxtotitlán, correspondiente a la avenida Juárez.



**Figura 3. 3 Mapa de la Avenida Juárez de San Matedo Oxtotitlán,**

El local comercial donde se pretende establecer el negocio cuenta con todos los servicios necesarios para realizar las actividades como lo son agua, drenaje, y energía eléctrica.

La única adecuación necesaria al local es la división de este en dos partes, una correspondiente a un tercio del espacio y la otra restante, esto con la finalidad de poder brindar al consumidor un espacio agradable donde no esté a la vista el área de corte.

Dicha modificación no representa un costo excesivo, en conjunto con las modificaciones eléctricas suman tan solo \$8000 aproximadamente.



**Figura 3. 4 Modificaciones del local**

La pintura a comprarse debe de ser de gran calidad (5 años de vida), debido al tamaño del local solo son necesarios dos botes de esta, con un precio aproximado de \$2000.



**Figura 3. 5 Pintura**

El piso para el negocio debe de ser de gran vista para generar un ambiente ameno para el cliente que ingrese al negocio, preferiblemente en formas que imiten la madera. Este piso tiene un precio aproximado de \$4000.



**Figura 3. 6 Piso**

El papel tapiz para el negocio será algo que represente un ambiente cálido. El papel tapiz tiene un precio aproximado de \$1500.



**Figura 3. 7 Papel tapiz**

Los letreros luminosos para colocarse en el local serán hechos de lámparas largas y lona, sin descuidar el aspecto elegante para el negocio. Un letrero de este tipo tiene un costo de \$4000 aproximadamente.

A continuación se observan los costos de inversión inicial relacionados con el local y su localización

<b>Costos inversión inicial local</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Costo</b>
<b>Pared divisor</b>	\$ 8,000.00
<b>Pintura</b>	\$ 2,000.00
<b>Piso</b>	\$ 4,000.00
<b>Papel tápiz</b>	\$ 1,500.00
<b>Letreros luminosos</b>	\$ 4,000.00
<b>Conexiones eléctricas</b>	\$ 1,000.00
<b>Renta</b>	\$ 14,400.00
<b>Total</b>	\$ 34,900.00

**Tabla 3. 44 Costos inversión inicial en el local.**

Fuente: Elaboración propia.

### **3.2.2. Tamaño del proyecto y capacidad instalada.**

El tamaño adecuado para el tipo de negocio es aproximadamente de 25 A 30 metros cuadrados, dependiendo de la disponibilidad del local, las herramientas y el precio de la renta.

En este caso el local que se utilizara en la zona es de 5x6 metros (30 metros cuadrados).

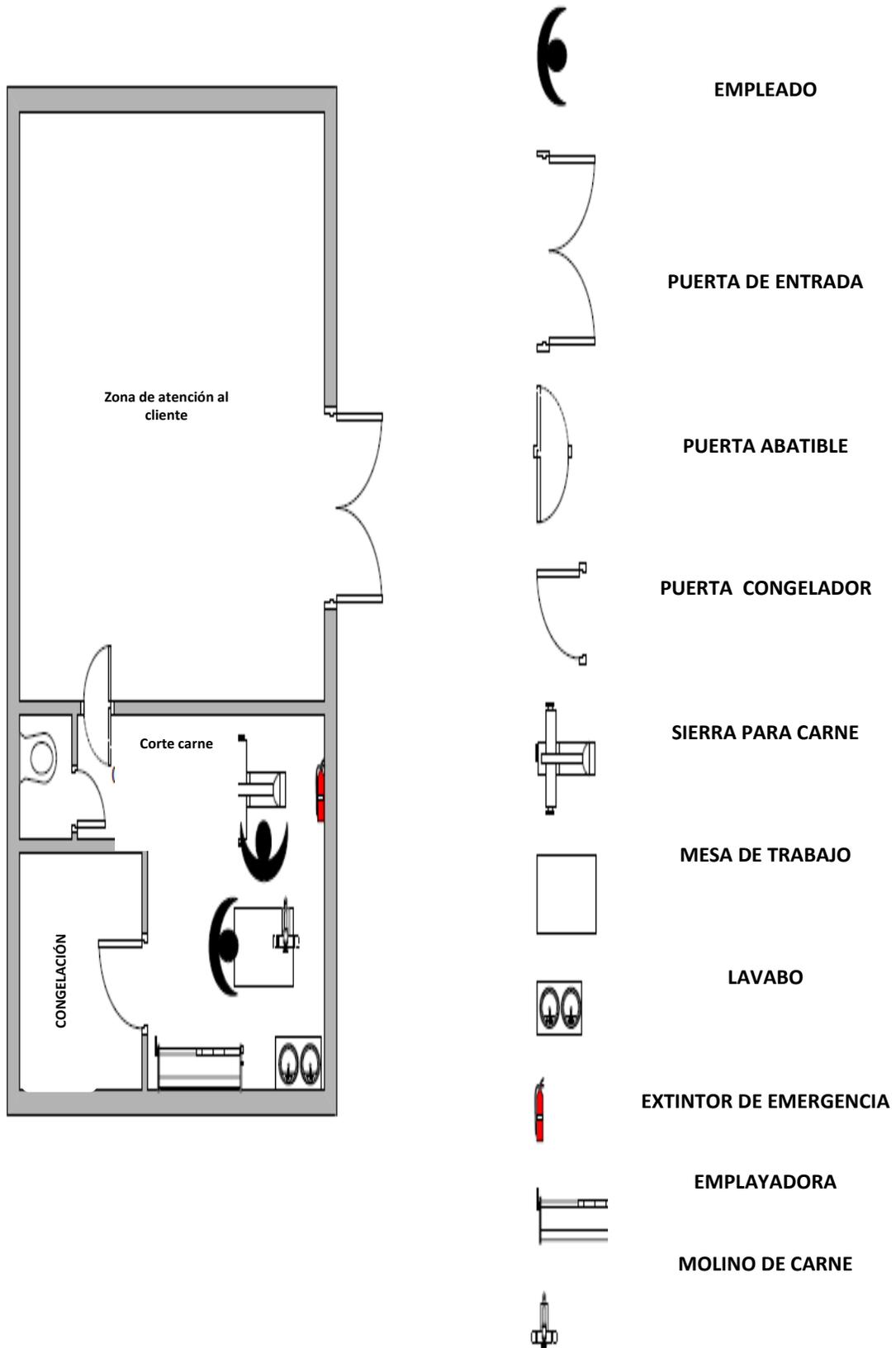


Figura 3. 8 Plano del local y la zona de trabajo (incluyendo espacio dedicado al congelador).

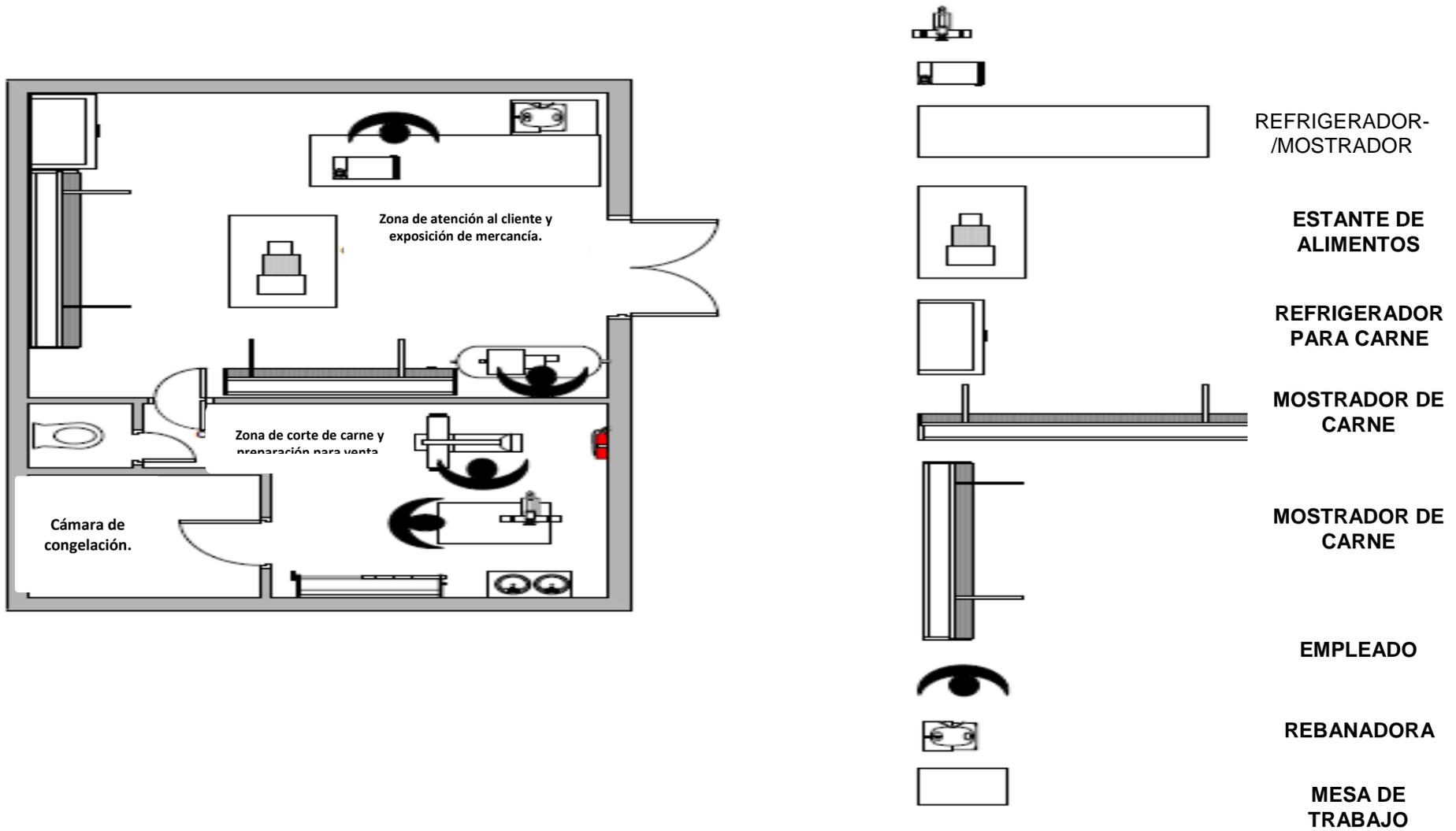


Figura 3. 9 Plano del local y la zona de servicio al cliente (incluyendo espacio dedicado a los mostradores).

La capacidad del proyecto se ve determinada por la cantidad de producto que se puede almacenar en el local, esto abarca el almacenamiento tanto en la cámara de congelación como en el refrigerador horizontal.

A continuación se hace un cálculo simple de cómo se determina esta capacidad.

1. La cámara de congelación medirá 2 metros cuadrados, es decir 2 metros de cada lado.
2. Cada caja que contiene cualquiera de los productos cárnicos tiene una dimensión aproximada de 30 x 60 centímetros.
3. Si dentro de la cámara de congelación se quiere dejar un espacio de 80 centímetros para que el empleado pueda mover los productos dentro de esta, se pueden colocar 36 cajas.
4. Cada una de las cajas tiene un peso aproximado de 20 Kilogramos en producto.
5. La cámara puede contener 720 kilogramos sin problema de hacinamiento.

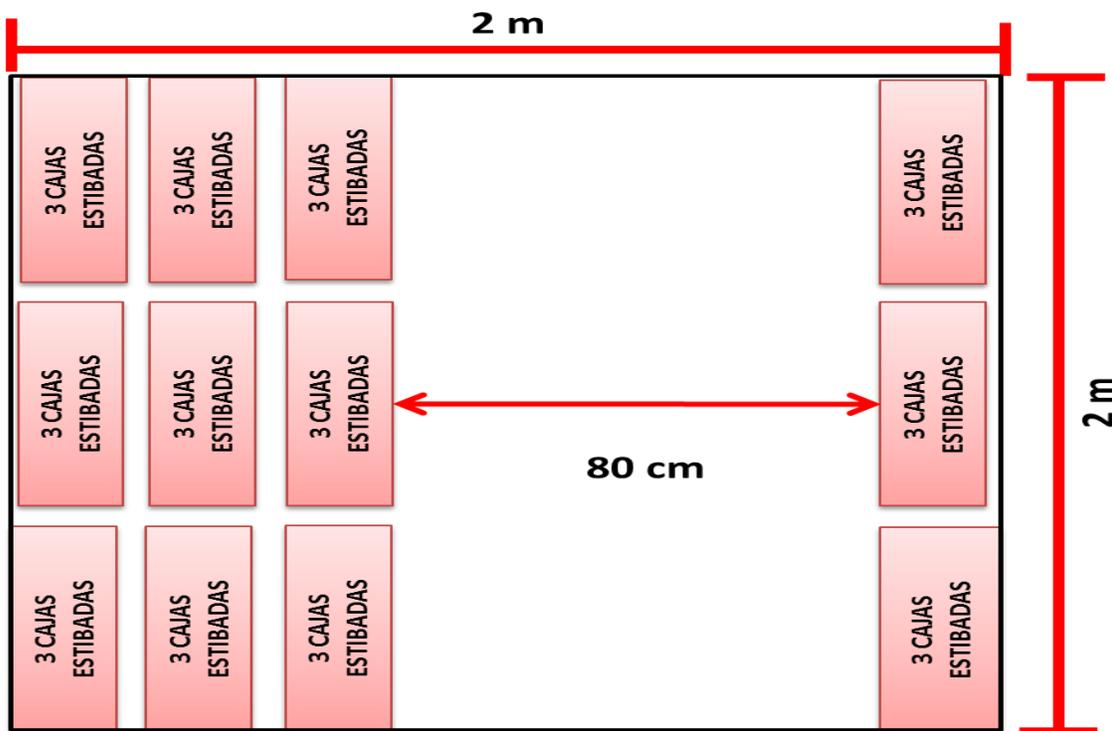
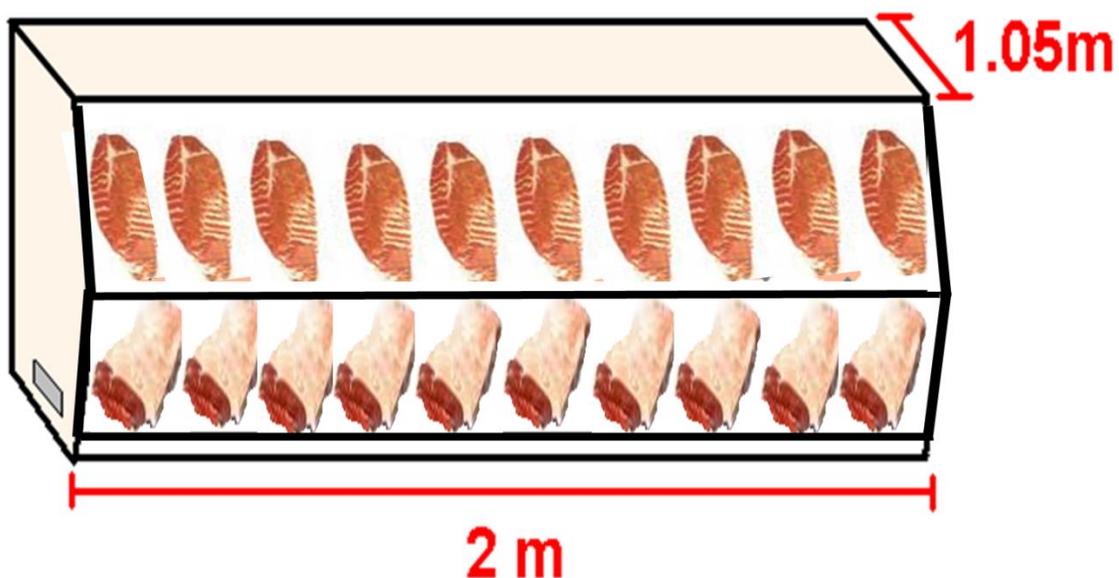


Figura 3. 10 Muestra del interior ocupado de la cámara de congelación.

La capacidad de almacenamiento del refrigerador horizontal se da de este modo:

1. El refrigerador horizontal tiene una dimensión de 207cm x 105cm.
2. Cada uno de los lomos y costillas que pueden ser colocados dentro del refrigerador tienen una dimensión de aproximadamente 20cm x 40cm.
3. Cada uno de los lomos tiene un peso aproximado de 5 Kilogramos; cada una de las costillas pesan 5 kilogramos
4. La cantidad de lomos y costillas que caben dentro del refrigerador será de 40.
5. Otro tipo de productos estarán en el refrigerador horizontal, utilizando el mismo tipo de lógica para determinar su espacio y capacidad.
6. La capacidad del refrigerador no va a variar con ningún producto.



**Figura 3. 11 Muestra del interior ocupado del refrigerador horizontal**

Si tomamos en cuenta la capacidad de estos dos refrigeradores tendremos la capacidad total del negocio. Un estimado de rotación del inventario en este tipo de negocios es de la capacidad total una vez a la quincena. Esta rotación quiere decir que tendremos una salida de 920 kilogramos de mercancía quincenalmente. Esta venta de mercancía se origina no solo en los clientes particulares sino en aquellos clientes que utilizan la carne en sus negocios.

La división de la capacidad quincenal en base a los productos es:

<b>DIVISIÓN DE LA CAPACIDAD DE REFRIGERACIÓN (920KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>CERDO</b>	442	48%
<b>RES</b>	294	32%
<b>P.COMPLEMENTARIOS</b>	184	20%
<b>TOTAL</b>	920	100%

**Tabla 3. 45 Capacidad quincenal instalada.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNE DE CERDO (442 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAPACIDAD EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Bistek</b>	146	33%
<b>Costilla</b>	132	30%
<b>Lomo</b>	66	15%
<b>Espinazo</b>	53	12%
<b>Codillo</b>	44	10%
<b>TOTAL</b>	442	100%

**Tabla 3. 46 Capacidad quincenal instalada carne de cerdo**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNE DE RES (294 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Bistek</b>	88	30%
<b>Cocido</b>	97	33%
<b>Costillas p/azar</b>	79	27%
<b>Chambarete</b>	29	10%
<b>TOTAL</b>	294	100%

**Tabla 3. 47 capacidad quincenal instalada carne de res**

Fuente: Elaboración propia.

<b>P. COMPLEMENTARIOS (184 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Chicharrón</b>	15	18%
<b>Queso</b>	13	7%
<b>Longaniza</b>	37	34%
<b>Morcilla</b>	11	12%
<b>Patas</b>	13	7%
<b>M. Empanizada</b>	15	8%
<b>Cesina adobada</b>	15	8%
<b>Cesina Natural</b>	11	6%
<b>TOTAL</b>	184	100%

**Tabla 3. 48 capacidad quincenal instalada complementarios.**

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describe la capacidad mensual:

<b>DIVISIÓN DE LA CAP. DE REFRIGERACIÓN 1840</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>CERDO</b>	883	48%
<b>RES</b>	589	32%
<b>P.COMPLEMENTARIOS</b>	368	20%
<b>TOTAL</b>	1840	100%

**Tabla 3. 49 Capacidad mensual instalada.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNE DE CERDO (883 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAPACIDAD EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Bistek</b>	291	33%
<b>Costilla</b>	265	30%
<b>Lomo</b>	132	15%
<b>Espinazo</b>	106	12%
<b>Codillo</b>	88	10%
<b>TOTAL</b>	883	100%

**Tabla 3. 50 Capacidad mensual instalada carne de cerdo**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNE DE RES (589 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Bistek</b>	177	30%
<b>Cocido</b>	194	33%
<b>Costillas p/azar</b>	159	27%
<b>Chambarete</b>	59	10%
<b>TOTAL</b>	589	100%

**Tabla 3. 51 Capacidad mensual instalada carne de res.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>P COMPLEMENTARIOS (368 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Chicharrón</b>	29	18%
<b>Queso</b>	26	7%
<b>Longaniza</b>	74	34%
<b>Morcilla</b>	22	12%
<b>Patas</b>	26	7%
<b>M. Empanizada</b>	29	8%
<b>Cesina adobada</b>	29	8%
<b>Cesina Natural</b>	22	6%
<b>TOTAL</b>	368	100%

**Tabla 3. 52 Capacidad mensual instalada complementarios.**

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se describe la capacidad anual:

<b>DIVISIÓN CAP. DE REFRIGERACIÓN (22080 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>CERDO</b>	10,598	48%
<b>RES</b>	7,066	32%
<b>P.COMPLEMENTARIOS</b>	4,416	20%
<b>TOTAL</b>	22,080	100%

**Tabla 3. 53 Capacidad anual instalada.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNE DE CERDO (10598 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAPACIDAD EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Bistek</b>	3,497	33%
<b>Costilla</b>	3,180	30%
<b>Lomo</b>	1,590	15%
<b>Espinazo</b>	1,272	12%
<b>Codillo</b>	1,060	10%
<b>TOTAL</b>	10,598	100%

**Tabla 3. 54 Capacidad anual instalada carne de cerdo.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNE DE RES (7066 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Bistek</b>	2,120	30%
<b>Cocido</b>	2,332	33%
<b>Costillas p/azar</b>	1,908	27%
<b>Chambarete</b>	707	10%
<b>TOTAL</b>	7,066	100%

**Tabla 3. 55 Capacidad anual instalada carne de res.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>P. COMPLEMENTARIOS (4416 KG)</b>		
<b>CORTES</b>	<b>CAP. EN KG</b>	<b>%</b>
<b>Chicharrón</b>	795	18%
<b>Queso</b>	309	7%
<b>Longaniza</b>	1,501	34%
<b>Morcilla</b>	530	12%
<b>Patas</b>	309	7%
<b>M. Empanizada</b>	353	8%
<b>Cecina adobada</b>	353	8%
<b>Cecina Natural</b>	265	6%
<b>TOTAL</b>	4,416	100%

**Tabla 3. 56 Capacidad anual instalada complementarios.**

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.3. Disponibilidad y costo de suministros e insumos.

A continuación se establecerán las dimensiones y costos de cada uno de los elementos del local:

Báscula etiquetadora: 29 x 38 cm con un precio de \$4,500.00 aproximados.



**Figura 3. 12 Bascula etiquetadora**

Molino de carne: 57.8 x 33 x 43.49 cm (ancho x largo x alto) con un precio aproximado de \$9000.



**Figura 3. 13 Molino de carne**

Cámara de congelación: Dimensiones: 203 x 174 x 209 cm. con un precio estimado de \$105000



**Figura 3. 14 Cámara de congelación**

Mesa de trabajo en acero inoxidable (2): Medidas: 1.10 x 0.70 x 0.90 m con un precio aproximado de \$6000 c/u.



**Figura 3. 15 Mesa de trabajo**

Emplayadora o termo selladora: Utiliza rollos de película de 30 cm/12", 35 cm/14" y/o de hasta 45 cm/17.8" de ancho con calibre 50 y 55 con un precio aproximado de \$2200.



**Figura 3. 16 Emplayadora**

Sierra para carne y hueso: 49 x 88.5 x 181 cm (ancho x largo x alto) con un precio estimado de \$11000.



**Figura 3. 17 Sierra para carne**

Refrigerador Horizontal: 207x 105 cm con un precio aproximado de \$15000.



**Figura 3. 18 Refrigerador horizontal**

Extintor: de 4.5 Kg con un precio estimado de \$400



**Figura 3. 19 Extintor**

Exhibidores de metal: 200 x 27 cm con un costo aproximado de \$7500 (2).



**Figura 3. 20 Exhibidores de metal**

Rebanadora de Embutidos: 53.3 x 54.6 x 45.7 cm (ancho x largo x alto) con un precio aproximado de \$7000.



**Figura 3. 21 Rebanadora**

Mueble-Escritorio de cobro: 180x55x95 cm con un precio estimado de \$4500.



**Figura 3. 22 Mueble escritorio de cobro**

Computadora de escritorio: Windows® 7 Professional original 32 bit, Intel® Core™ i3, 1.5TB Disco duro, 6GB de Mem Ram con un precio aproximado de \$8000.



**Figura 3. 23 Computadora escritorio cobro**

Impresora multifuncional: Impresora HP Officejet 4400 Todo en Uno - K410a; Cartucho de tinta negra para Deskjet HP 675 (~600 páginas); Cartucho de tinta tricolor para Deskjet HP 675 (~250 páginas). Con un precio aproximado de \$2500.



**Figura 3. 24 Impresora multifuncional**

Teléfono: con costo aproximado de \$500



**Figura 3. 25 Teléfono**



Escobas: 2 escobas con un precio de \$150.



**Figura 3. 30 Escobas**

Trapeadores: 2 trapeadores con un precio de \$150.



**Figura 3. 31 Trapeadores**

Limpiador de piso: Bote con 15 lts. A un precio de \$120.



**Figura 3. 32 Limpiador de piso**

Solución desinfectante: Bote con 9Lts. A un precio de \$200.



**Figura 3. 33 Solución desinfectante**

Antibacterial para carne: Bote con 5 lts. A un precio de \$310.



**Figura 3. 34 Antibacterial**

Pañuelos de limpieza: 5 con un precio de \$200.



**Figura 3. 35 Pañuelos de limpieza**

Bolsas y material de venta: su costo es de alrededor de 1% del total de ventas



**Figura 3. 36 Bolsas para venta**

En cuanto a los suministros de materia prima para el negocio se establecieron unos cuantos proveedores principales. Estos proveedores manejan la carne en caja y procesada, lo cual evita la tarea de cortar la carne desde el medio canal de la res. La compra de carne en caja facilita además su almacenamiento, mejorando la entrada de los suministros en la cámara de congelación del negocio.

Los proveedores que se tienen son:

1. Carnes Miguel
2. Cárnicos el Padrino

Cada proveedor tiene una parte especial del negocio. El proveedor Carnes Miguel es aquel que surtirá de carne de res al negocio, mientras que Cárnicos el Padrino proveerá de la carne de cerdo y los productos complementarios al negocio.

Los precios manejados por los proveedores se describen a continuación:

<b>CARNE DE CERDO</b>	
<b>CORTE</b>	<b>COSTO/KG</b>
<b>Bistek (CANAL)</b>	\$28.00
<b>Costilla</b>	\$28.00
<b>Lomo</b>	\$28.00
<b>Espinazo</b>	\$28.00
<b>Codillo</b>	\$28.00

**Tabla 3. 57 Precio proveedor carne cerdo**

Fuente: Elaboración propia.

<b>CARNE DE RES</b>	
<b>CORTE</b>	<b>COSTO/KG</b>
<b>Bistek (CANAL)</b>	\$39.00
<b>Cocido</b>	\$39.00
<b>Costillas p/azar</b>	\$39.00
<b>Chambarete</b>	\$39.00

**Tabla 3. 58 Precio proveedor carne res.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS</b>	
<b>CORTE</b>	<b>COSTO/KG</b>
<b>Chicharrón</b>	\$60.00
<b>Queso</b>	\$55.00
<b>Longaniza</b>	\$36.00
<b>Morcilla</b>	\$18.00
<b>Patas</b>	\$16.00
<b>M. Empanizada</b>	\$48.00
<b>Cesina adobada</b>	\$45.00
<b>Cesina Natural</b>	\$60.00

**Tabla 3. 59 Precio proveedor productos complementarios.**

Fuente: Elaboración propia.

A continuación se muestra el costo total de los productos de manera anual.

**CARNE DE CERDO (10598 KG)**

<b>CORTES</b>	<b>CAPACIDAD EN KG</b>	<b>COSTO</b>	<b>COSTO VENTAS</b>	<b>COSTO VENTAS 2</b>	<b>COSTO VENTAS 3</b>
Bistek	3,497.47	\$28.00	\$ 97,929.22	\$ 99,887.80	\$ 101,885.56
Costilla	3,179.52	\$28.00	\$ 89,026.56	\$ 90,807.09	\$ 92,623.23
Lomo	1,589.76	\$28.00	\$ 44,513.28	\$ 45,403.55	\$ 46,311.62
Espinazo	1,271.81	\$28.00	\$ 35,610.62	\$ 36,322.84	\$ 37,049.29
Codillo	1,059.84	\$28.00	\$ 29,675.52	\$ 30,269.03	\$ 30,874.41
<b>TOTAL</b>	<b>10,598.40</b>		<b>\$ 296,755.20</b>	<b>\$ 302,690.30</b>	<b>\$ 308,744.11</b>

**Tabla 3. 60 Costo anual carne cerdo**

Fuente: Elaboración propia.

**CARNE DE RES (7066 KG)**

<b>CORTES</b>	<b>CAPACIDAD EN KG</b>	<b>COSTO</b>	<b>COSTO VENTAS</b>	<b>COSTO VENTAS 2</b>	<b>COSTO VENTAS 3</b>
Bistek	2,119.68	\$39.00	\$ 82,667.52	\$ 84,320.87	\$ 86,007.29
Cocido	2,331.65	\$39.00	\$ 90,934.27	\$ 92,752.96	\$ 94,608.02
Costillas p/azar	1,907.71	\$39.00	\$ 74,400.77	\$ 75,888.78	\$ 77,406.56
Chambarete	706.56	\$39.00	\$ 27,555.84	\$ 28,106.96	\$ 28,669.10
<b>TOTAL</b>	<b>7,065.60</b>		<b>\$ 275,558.40</b>	<b>\$ 281,069.57</b>	<b>\$ 286,690.96</b>

**Tabla 3. 61 Costo anual carne de res.**

Fuente: Elaboración propia.

**PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS (4416 KG)**

<b>PRODUCTO</b>	<b>CAPACIDAD EN KG</b>	<b>COSTO</b>	<b>COSTO VENTAS</b>	<b>COSTO VENTAS 2</b>	<b>COSTO VENTAS 3</b>
Chicharrón	794.88	\$60.00	\$ 47,692.80	\$ 48,646.66	\$ 49,619.59
Queso	309.12	\$55.00	\$ 17,001.60	\$ 17,341.63	\$ 17,688.46
Longaniza	1,501.44	\$36.00	\$ 54,051.84	\$ 55,132.88	\$ 56,235.53
Morcilla	529.92	\$18.00	\$ 9,538.56	\$ 9,729.33	\$ 9,923.92
Patas	309.12	\$16.00	\$ 4,945.92	\$ 5,044.84	\$ 5,145.74
M. Empanizada	353.28	\$48.00	\$ 16,957.44	\$ 17,296.59	\$ 17,642.52
Cesina adobada	353.28	\$45.00	\$ 15,897.60	\$ 16,215.55	\$ 16,539.86
Cesina Natural	264.96	\$60.00	\$ 15,897.60	\$ 16,215.55	\$ 16,539.86
<b>TOTAL</b>	<b>4,416.00</b>		<b>\$ 181,983.36</b>	<b>\$ 185,623.03</b>	<b>\$ 189,335.49</b>

**Tabla 3. 62 Costo anual productos complementarios.**

Fuente: Elaboración propia.

**COSTO DE LOS PRODUCTOS**

<b>PRODUCTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO 3</b>
CERDO	\$296,755.20	\$302,690.30	\$308,744.11
RES	\$275,558.40	\$281,069.57	\$286,690.96
P.C.	\$181,983.36	\$185,623.03	\$189,335.49
<b>TOTAL</b>	<b>\$754,296.96</b>	<b>\$769,382.90</b>	<b>\$784,770.56</b>

**Tabla 3. 63 Costo anual total de los productos.**

Fuente: Elaboración propia.

Todos los suministros de materia prima y de los productos antes mencionados tiene un tiempo estimado de llegada de 1 a 2 días dependiendo de la disponibilidad, aunque cabe mencionar que todos los proveedores han asegurado la disponibilidad continua de todos los productos antes mencionados, por lo cual el tiempo en que los suministros llegaran al negocio es de solo un día.

De todos los materiales e insumos necesarios para arrancar el negocio se demuestran este cuadro:

<b>Costos considerados como Inversión Inicial</b>		
<b>Material o insumo</b>	<b>Costo</b>	
Carne Cerdo	\$ 12,364.80	\$ 30,418.88
Carne Res	\$ 11,481.60	
Charcutería	\$ 6,572.48	
Báscula	\$ 4,500.00	\$ 136,300.00
Molino de carne	\$ 12,000.00	
Cámara de congelación	\$ 50,000.00	
Mesa de trabajo (2)	\$ 12,000.00	
Emplayadora	\$ 2,200.00	
Sierra para carne y hueso	\$ 40,000.00	
Rebanadora	\$ 12,000.00	
Cuchillos	\$ 3,600.00	
Refrigerador horizontal	\$ 55,000.00	\$ 67,800.00
Extintor	\$ 400.00	
Exhibidores de metal (2)	\$ 7,500.00	
Mueble escritorio de cobro	\$ 4,500.00	
Teléfono	\$ 400.00	
Computadora	\$ 8,000.00	\$ 9,000.00
Multifuncional	\$ 1,000.00	
Camioneta	\$140,000.00	\$ 140,500.00
Diablito de carga	\$ 500.00	
Uniformes Empleados	\$ 5,000.00	\$ 5,000.00
Escobas	\$ 100.00	\$ 1,030.00
Trapeadores	\$ 100.00	
Limpiador de piso	\$ 120.00	
Solución desinfectante	\$ 200.00	
Anti-bacterial	\$ 310.00	
Pañuelos Multiusos	\$ 200.00	
<b>Total</b>		

**Tabla 3. 64 Costos de inversión inicial.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>Costos inversión adecuaciones al local.</b>	
<b>Concepto.</b>	<b>Costo.</b>
<b>Pared divisora.</b>	\$8,000.00
<b>Pintura.</b>	\$2,000.00
<b>Piso.</b>	\$4,000.00
<b>Papel tápiz.</b>	\$1,500.00
<b>Letreros luminosos.</b>	\$4,000.00
<b>Conexiones eléctricas.</b>	\$1,000.00
<b>TOTAL:</b>	<b>\$20,500.00</b>

**Tabla 3. 65 Costos adecuaciones al local.**

Fuente: Elaboración propia.

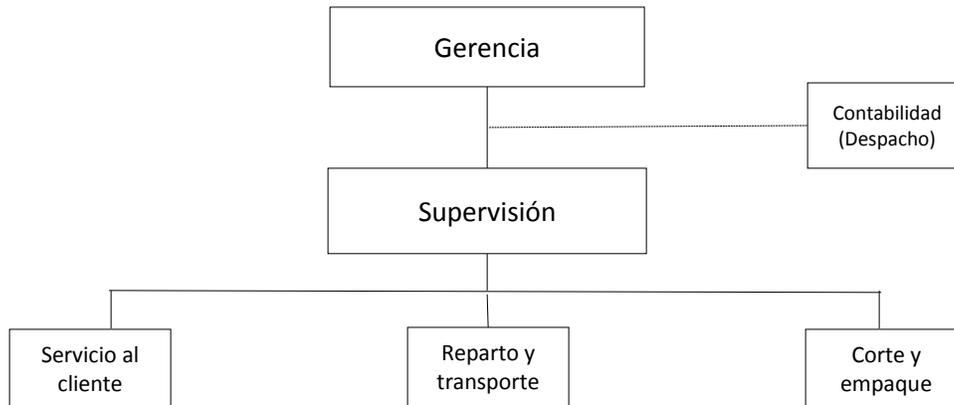
La inversión inicial según el estudio técnico, para comenzar actividades es de:

<b>Inversión Inicial</b>	
<b>Concepto</b>	<b>Inversión</b>
<b>Adecuaciones al local</b>	\$20,500.00
<b>Renta local</b>	\$14,400.00
<b>Materias y herramientas</b>	\$390,048.88
<b>TOTAL</b>	<b>\$424,948.88</b>

**Tabla 3. 66 Costos inversión inicial totales.**

Fuente: Elaboración propia.

### 3.2.4. Organización y recursos humanos.



**Figura 3. 37 Organigrama Carnicería Neri.**

Fuente: Elaboración propia.

La estructura organizacional de este negocio obedece a su sencillez y lógica, donde el encargado de servicio al cliente y el encargado de corte deberán de tener los mismos conocimientos sobre la carnicería y como realizar los cortes necesarios, debido a que algunas veces se necesitaran cubrir. El encargado de reparto hará las entregas en el vehículo en cuanto a los pedidos a los clientes mayoritarios.

La función del supervisor será como la de un manager que oriente a los empleados a una búsqueda continua por la calidad en los productos y servicio, así como ayudarlos a desempeñar de un mejor modo su labor diaria.

El gerente general será el encargado de levantar pedidos, realizar pagos, así como tomar decisiones estratégicas.

No se tendrá personal especial para desempeñar las funciones contables debido a que al ser una empresa de nueva creación esta función (contabilidad) se puede manejar en staff.

Los puestos que se necesitan para realizar todas las actividades diarias de la empresa son:

<b>Puestos en la empresa Carnicería Neri.</b>			
<b>Puesto.</b>	<b>Cantidad.</b>	<b>Clave.</b>	<b>S. base.</b>
Gerente general.	1	GG	\$ 4500
Supervisor.	1	SV	\$ 4200
Encargado de servicio al cliente.	1	ESC	\$ 3600
Encargado de corte.	1	EC	\$ 3600
Repartidor.	1	R	\$ 3000

**Tabla 3. 67 Puestos y sueldos.**

Fuente: Elaboración propia.

Por lo tanto el total de gastos de la empresa en base a su nómina y servicio de contabilidad son de:

<b>Puesto</b>	<b>Sueldo base</b>	<b>IMSS</b>	<b>ISR (SUBSIDIO EMPLEO)</b>	<b>TOTAL</b>
GG	\$4,500.00	\$819.58	\$ 15.89	\$5,335.47
SV	\$4,200.00	\$803.50	\$108.13	\$5,111.63
ESC	\$3,600.00	\$787.43	\$174.29	\$4,561.72
EC	\$3,600.00	\$787.43	\$174.29	\$4,561.72
R	\$3,000.00	\$723.12	\$236.85	\$3,959.97
Subtotal	\$18,900.00	\$3,921.06	\$709.45	\$23,530.51

**Tabla 3.65 Nómina mensual.**

Fuente: Elaboración propia.

Puesto	SUELDO ANUAL	IMSS ANUAL	ISR ANUAL	AGUINALDO	PRIMA VACACIONAL	SUELDO ANUAL	TOTAL
GG	\$54,000.00	\$9,834.93	\$190.68	\$2,250.00	\$225.00	\$66,500.61	\$ 130,150.20 S.ADMINISTRATIVO
SV	\$50,400.00	\$9,642.03	\$1,297.56	\$2,100.00	\$210.00	\$63,649.59	
ESC	\$43,200.00	\$9,449.12	\$2,091.48	\$1,800.00	\$180.00	\$56,720.60	\$ 162,610.90 S. VENTAS
EC	\$43,200.00	\$9,449.12	\$2,091.48	\$1,800.00	\$180.00	\$56,720.60	
R	\$36,000.00	\$8,677.50	\$2,842.20	\$1,500.00	\$150.00	\$49,169.70	
Subtotal	\$226,800.00	\$47,052.70	\$8,513.40	\$9,450.00	\$945.00	\$292,761.10	\$ 292,761.10

**Tabla 3. 68 Nomina anual.**

Fuente: Elaboración propia.

De estos puestos se desprenden los gastos de administración y de venta que son necesarios para las actividades diarias de la empresa, a continuación un cuadro que muestra dichos gastos de manera mensual.

<b>Gastos Carnicería Neri.</b>	
<b>Gastos administrativos.</b>	
Luz	\$1,000.00
Papelería	\$ 500.00
Contabilidad	\$2,000.00
Teléfono	\$ 400.00
<b>Total Gastos administrativos</b>	<b>\$3,900.00</b>

**Tabla 3. 69 Gastos de administración mensuales.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>Gastos de venta.</b>	
Luz	\$1,000.00
Gasolina	\$1,500.00
Agua	\$ 500.00
Publicidad	\$1,500.00
Material Emp. (.5% de las ventas)	\$8,119.99
<b>Total Gastos de venta</b>	<b>\$12,619.99</b>

**Tabla 3. 70 Gastos de venta mensuales**

Fuente: Elaboración propia.

---

<b>Total de Gastos de operación</b>	<b>\$16,519.99</b>
-------------------------------------	--------------------

---

A continuación se presenta el análisis de puestos de cada uno de los que integran a la organización:

<b>Análisis de puesto</b>	
<b>Puesto</b>	Gerente General
<b>Clave del puesto</b>	GG
<b>Ubicación</b>	N/A
<b>Maquinaria o herramientas</b>	Computadora, teléfono
<b>Reporta a:</b>	Gerente General
<b>Puesto a sus ordenes</b>	Supervisión
<b>Puestos conexos</b>	Supervisión
<b># de trabajadores que desempeñan el puesto</b>	1
Funciones y actividades del puesto	
1.-Determinar estrategias y políticas de venta y comercialización	
2.-Reunir información para contabilidad	
3.-Generar pago de nómina	
4.-Reclutar, seleccionar y elaborar cursos de capacitación para el personal.	
5.-Realizar pedidos de suministros	
6.-Verificar las ventas en relación con las tasas de rendimiento necesarias	
7.-Hacer pagos a nombre de la empresa	
8.-Reportar a los accionistas avances de la empresa	
9.-Coordinar esfuerzo con el supervisor para dirigir al personal	
10.-Contratación de servicios para el negocio (pintura, plomería)	
11.-Confirmar inventario de productos realizado por la supervisión	
12.-Establecer las compensaciones adecuadas para el personal	
13.-Sancionar cualquier violación a las reglas de la empresa.	
14.-Evaluar el desempeño de la empresa en términos monetarios.	

**Tabla 3. 71 Análisis de puesto Gerente General.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>Análisis de puesto</b>	
<b>Puesto:</b>	Supervisor
<b>Clave del puesto:</b>	SV
<b>Ubicación:</b>	Local Comercial
<b>Maquinaria o herramientas:</b>	Computadora, teléfono y multifuncional
<b>Reporta a:</b>	Gerente General
<b>Puesto a sus órdenes:</b>	1.-Encargado de corte
	2.-Encargado de Servicio al cliente
	3.-Repartidor
<b>Puestos conexos:</b>	1.-Gerente General
	3.-Encargado de corte
	2.-Encargado de Servicio al cliente
	4.-Repartidor
<b># de trabajadores que desempeñan el puesto</b>	1
Funciones y actividades del puesto	
1.-Supervisar el servicio al cliente y área de corte	
2.-Cobrar al cliente	
3.- Generar orden de compra de mercancía	
4.- Realizar inventario de materia prima y productos	
6.-Apoyar al área de servicio al cliente con consultas de los consumidores.	
7.-Atender el teléfono y generar facturas de venta	
9.-Ingresar al sistema todas las ventas del día	
10.-Hacer cierre de caja	
11.-Recibir, verificar y clasificar mercancía en base a su caducidad	
12.-Ingresar en el sistema mercancía recibida.	

**Tabla 3. 72 Análisis de puesto Supervisor.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>Análisis de puesto</b>	
<b>Puesto:</b>	Encargado de Servicio al cliente
<b>Clave del puesto:</b>	ESC
<b>Ubicación:</b>	N/A
<b>Maquinaria o herramientas:</b>	Rebanadora, refrigerador, báscula etiquetadora
<b>Reporta a:</b>	Supervisor
<b>Puesto a sus órdenes:</b>	N/A
<b>Puestos conexos:</b>	1.-Supervisor
	2.-Encargado de Corte y empaque
<b># trabajadores que desempeñan el puesto</b>	1
Funciones y actividades del puesto	
1.-Atender al cliente para la compra de mercancía	
2.-Resolver cualquier duda del cliente en cuanto a los productos comercializados	
3.-Limpiar su área de trabajo	
4.-Pedir más cantidad de mercancía si es necesario(al encargado de corte)	
5.-Etiquetar la compra del cliente para su cobro	
6.-Recibir y ordenar la mercancía de su área	

**Tabla 3. 73 Análisis de puesto Encargado de servicio al cliente.**

Fuente: Elaboración propia.

<b>Análisis de puesto</b>	
<b>Puesto:</b>	Encargado de Corte y empaque
<b>Clave del puesto:</b>	EC
<b>Ubicación:</b>	Local comercial
<b>Maquinaria o herramientas:</b>	Cámara de congelación, sierra para carne, emplayadora, cuchillos.
<b>Reporta a:</b>	Supervisor
<b>Puesto a sus órdenes:</b>	N/A
<b>Puestos conexos.</b>	1.-Supervisor 2.-Encargado de servicio al cliente 3.-Repartidor
<b># de trabajadores que desempeñan el puesto</b>	1
<b>Funciones y actividades del puesto</b>	
1.-Realizar cortes de la carne	
2.-Recibir y ordenar la mercancía de su área	
3.-Limpiar su área de trabajo	
4.-Emplayar cortes de carne para venta al mayoreo y demostración en el refrigerador horizontal	

**Tabla 3. 74 Análisis de puesto Encargado de corte y empaque-**

Fuente: Elaboración propia.

<b>Análisis de puesto</b>	
<b>Puesto:</b>	Repartidor de mercancía
<b>Clave del puesto:</b>	R
<b>Ubicación:</b>	N/A
<b>Maquinaria o herramientas:</b>	Camioneta pick up
<b>Reporta a:</b>	Supervisor
<b>Puesto a sus órdenes:</b>	N/A
<b>Puestos conexos:</b>	1.-Supervisorr
	2.-Encargado de Corte y empaque
<b># de trabajadores que desempeñan el puesto</b>	1
<b>Funciones y actividades del puesto</b>	
1.-Recoger mercancía en caso de que los proveedores no puedan llevar las compras	
2.-Entregar mercancía vendida a clientes al mayoreo	
3.-Limpiar su área de trabajo (camioneta pick up)	
4.-Recibir orden de entrega y factura de parte del supervisor	
5.-Cobrar mercancía entregada en caso de uqe sea pago en efectivo	
6.-Recibir comprobante de pago sellado por el banco en función con el monto exacto de la orden del cliente.	

**Tabla 3. 75 Análisis de puesto Repartidor de mercancía**

Fuente: Elaboración propia.

En base a estos análisis de puestos se puede determinar la cantidad de procedimientos que son necesarios en la empresa y detallarlos, además de elaborar diagramas de flujo de dichos procedimientos, a continuación describen los procedimientos más importantes para la carnicería.

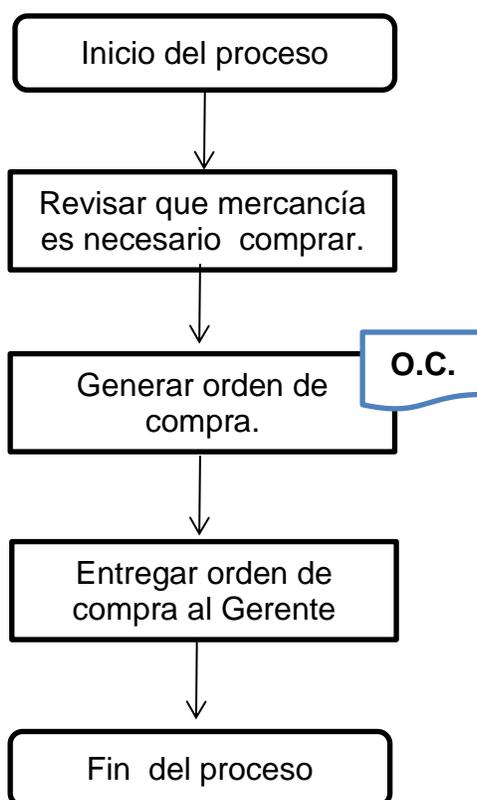
---

**Procedimiento: Orden y compra de mercancía****Encargado: Supervisor****Tiempo del procedimiento**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Revisar la cantidad de mercancía existente y en base al tiempo promedio de compra generar una orden de compra.
2. Enviar la orden de compra al Gerente general.



**Figura 3. 38 Diagrama de flujo 1: Compra de mercancía supervisor.**

Fuente: Elaboración propia.

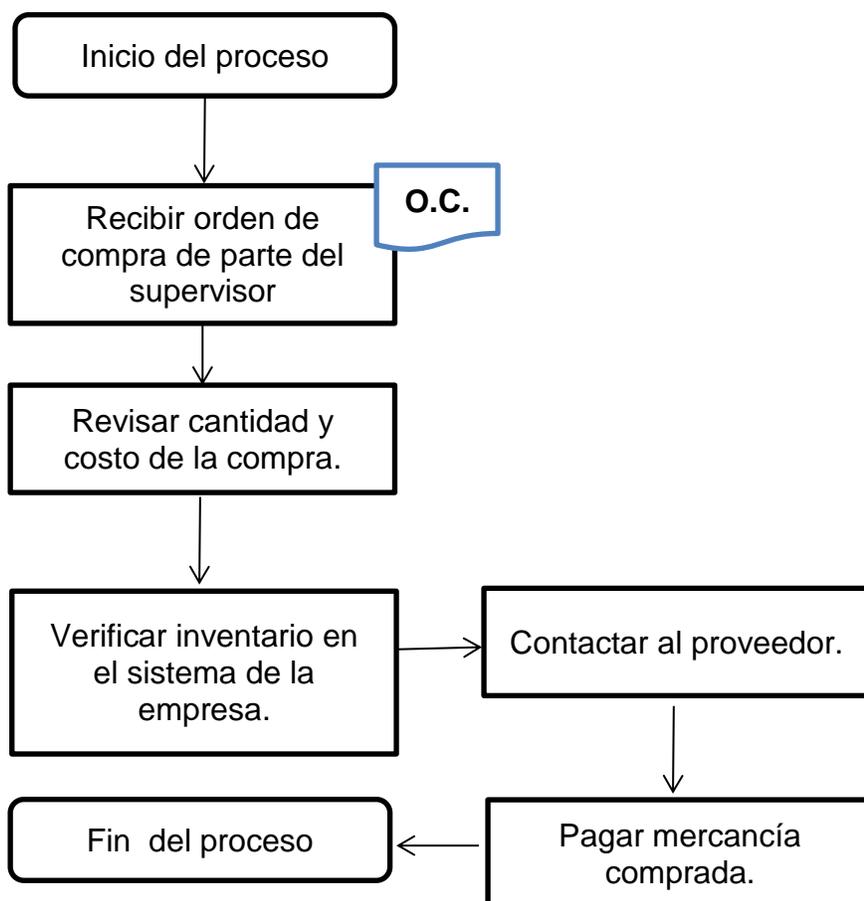
---

**Procedimiento: Orden y compra de mercancía****Encargado: Gerente General****Tiempo del procedimiento: 15 minutos**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases

1. Recibir orden de compra de parte del supervisor.
2. Revisar cantidad total de mercancía y el costo de la compra.
3. Verificar el tamaño del inventario en el sistema de la empresa.
4. Contactar a proveedor para surtir mercancía.
5. Pagar al proveedor mediante depósito en efectivo o cheque.



**Figura 3. 39 Diagrama de flujo 2: Orden y compra de mercancía (Gerente General).**

Fuente: Elaboración propia.

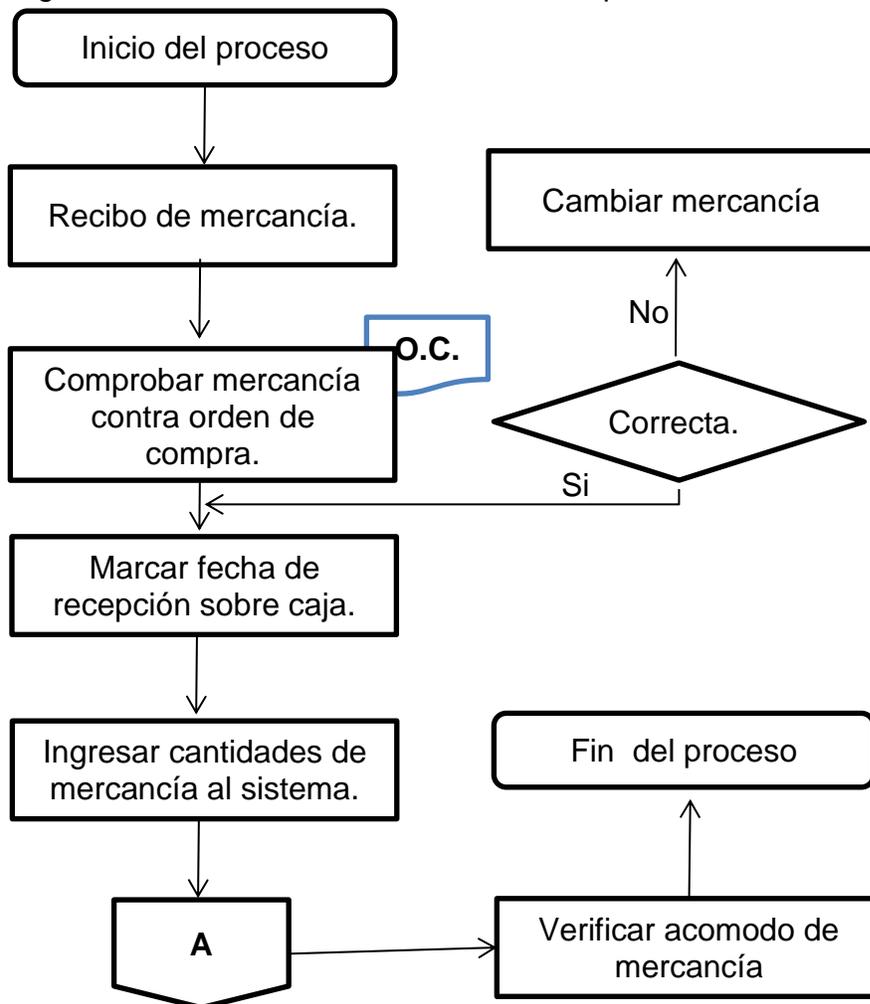
---

**Procedimiento: Recepción de mercancía****Encargado: Supervisor****Tiempo del procedimiento: 20 minutos**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Recibir mercancía dentro del local.
2. Verificar que la mercancía recibida sea la misma que en la orden de compra.
3. Marcar fecha de recepción sobre cada caja de mercancía.
4. Ingresar las cantidades de mercancía al sistema de la empresa.
5. Verificar el acomodo de la mercancía en la cámara de congelación, refrigerador horizontal, refrigerador vertical o exhibidores de la empresa en base



**Figura 3. 40 Diagrama de flujo 3: Recepción de mercancía (Supervisor).**

Fuente: Elaboración propia.

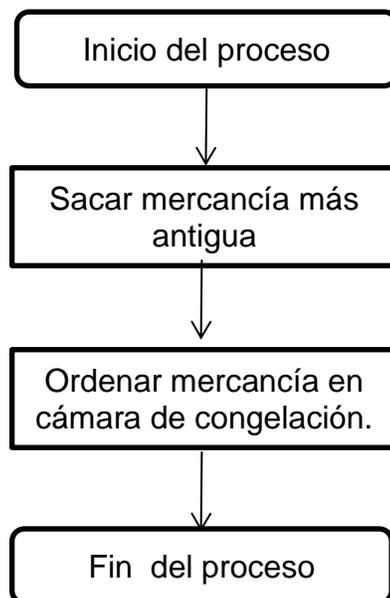
---

**Procedimiento: Recepción de mercancía****Encargado: Encargado de corte****Tiempo del procedimiento: 15 minutos**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Sacar las cajas de la mercancía que entro primero o con más antigüedad.
2. Colocar la nueva mercancía hasta atrás del congelador de modo que la mercancía con más antigüedad quede enfrente para su uso.



**Figura 3. 41 Diagrama de flujo 4: Recepción de mercancía (Encargado de corte).**

Fuente: Elaboración propia.

---

**Procedimiento: Recepción de mercancía**

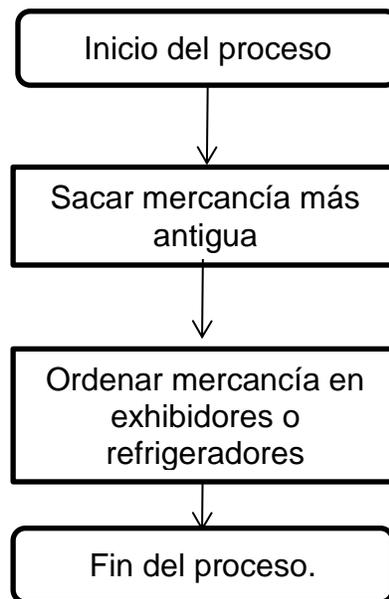
**Encargado: Encargado de Servicio al cliente**

**Tiempo del procedimiento: 15 minutos**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Sacar las cajas de la mercancía que entro primero o con más antigüedad.
2. Colocar la nueva mercancía hasta atrás del congelador de modo que la mercancía con más antigüedad quede enfrente para su uso.



**Figura 3. 42 Diagrama de flujo 5: Recepción de mercancía (Encargado de Servicio al cliente).**

Fuente: Elaboración propia.

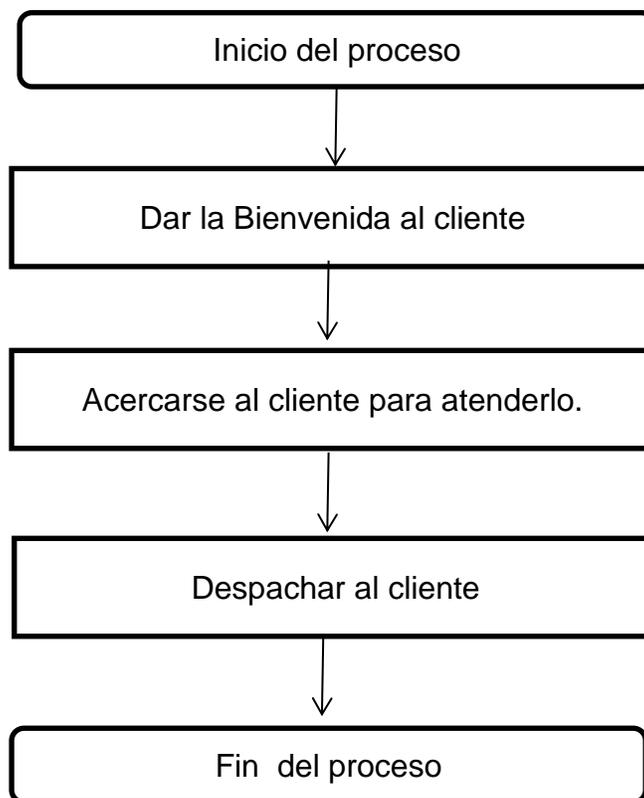
---

**Procedimiento: Atención al cliente****Encargado: Encargado de Servicio al cliente****Tiempo promedio del procedimiento: N/A**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Cada vez que un cliente ingrese al local dar la bienvenida.
2. Acercarse al cliente a preguntar que necesita.
3. Despachar al cliente.



**Figura 3. 43 Diagrama de flujo 6: Atención al cliente (Encargado de servicio al cliente).**

Fuente: Elaboración propia.

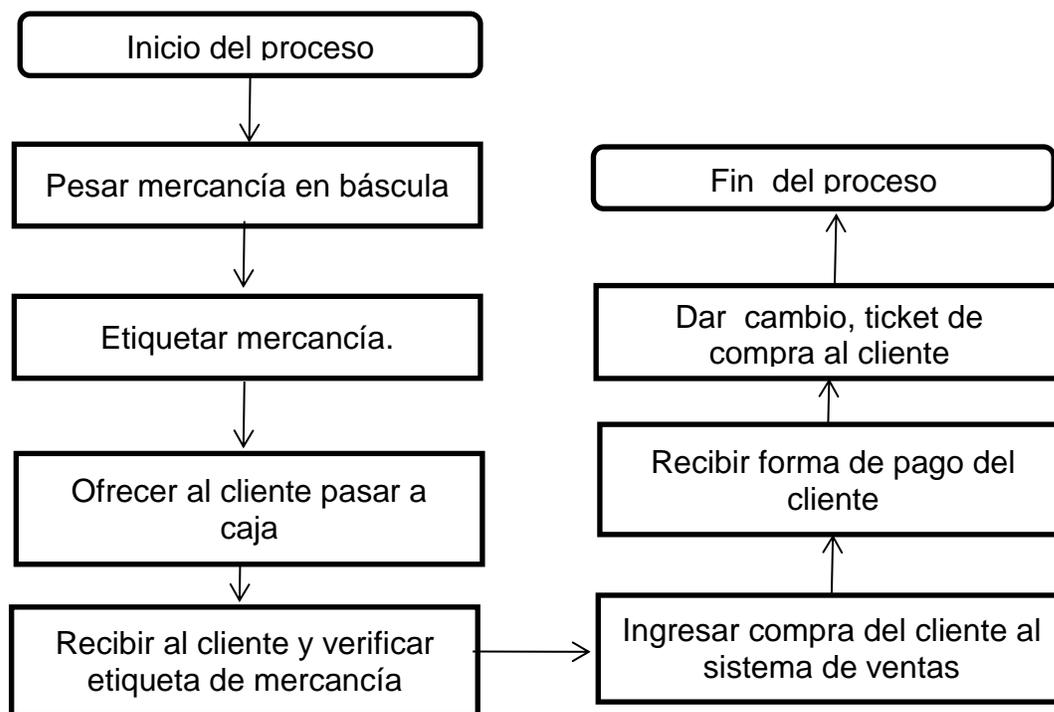
---

**Procedimiento: Venta de mercancía al menudeo****Encargado: Encargado de Servicio al cliente/Supervisor****Tiempo promedio del procedimiento: N/A**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. El encargado de servicio al cliente pesa la mercancía en la báscula.
2. El encargado de servicio al cliente etiqueta la mercancía una vez pesada.
3. El encargado de servicio al cliente ofrece al cliente que pase a pagar su mercancía a caja.
4. El supervisor recibe al cliente y verifica la cantidad con la que se etiquetó la mercancía.
5. Se ingresa al sistema de ventas la compra del cliente.
6. Se recibe forma de pago del cliente.
7. Se da cambio al cliente.



**Figura 3. 44 Diagrama de flujo 7: Venta de mercancía al menudeo:(Encargado de Servicio al cliente/Supervisor)**

Fuente: Elaboración propia.

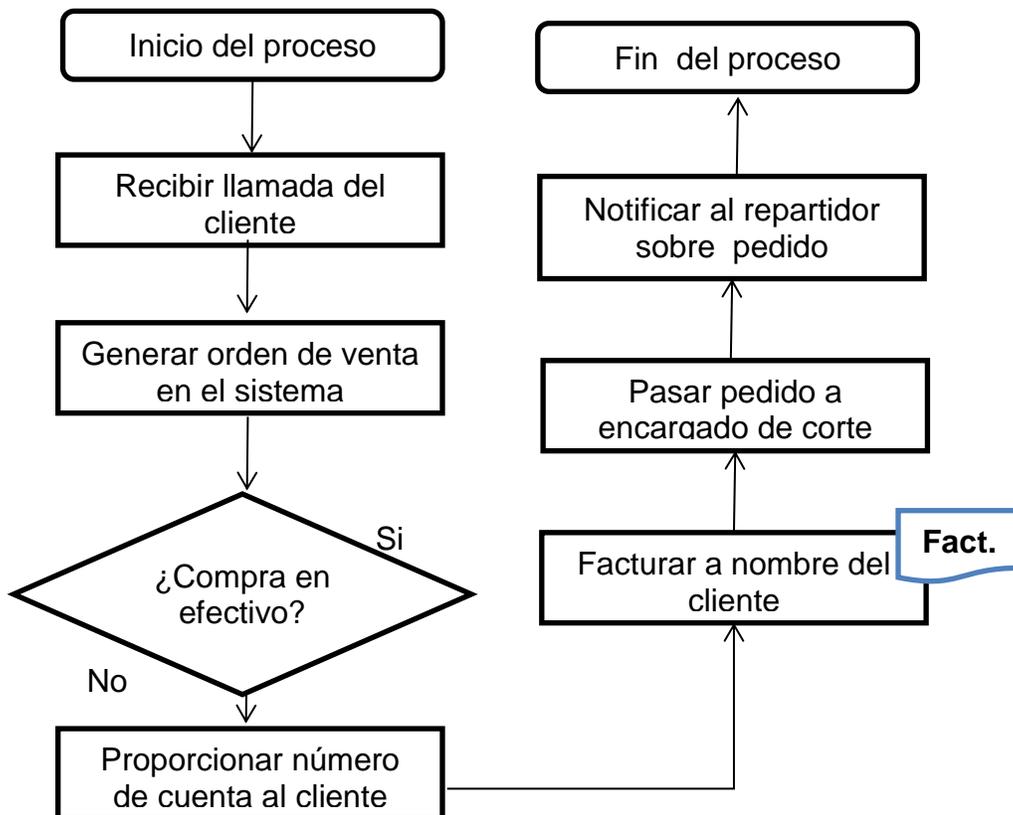
---

**Procedimiento: Venta de mercancía mayoristas****Encargado: Supervisor****Tiempo promedio del procedimiento: N/A**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Recibir llamada de cliente.
2. Generar orden de venta en el sistema.
3. Preguntar si la compra es en efectivo o por depósito bancario.
4. Si la compra por depósito bancario proporcionar número de cuenta al cliente para poder pagar y facturar a nombre del cliente.
5. Si la compra es en efectivo facturar a nombre del cliente.
6. Pasar orden de venta a encargado de corte para su empaque.
7. Facturar a nombre del cliente
8. Notificar al repartidor sobre el pedido.

**Figura 3. 45 Diagrama de flujo 8: Venta de mercancías mayoristas (Supervisor)**

Fuente: Elaboración propia.

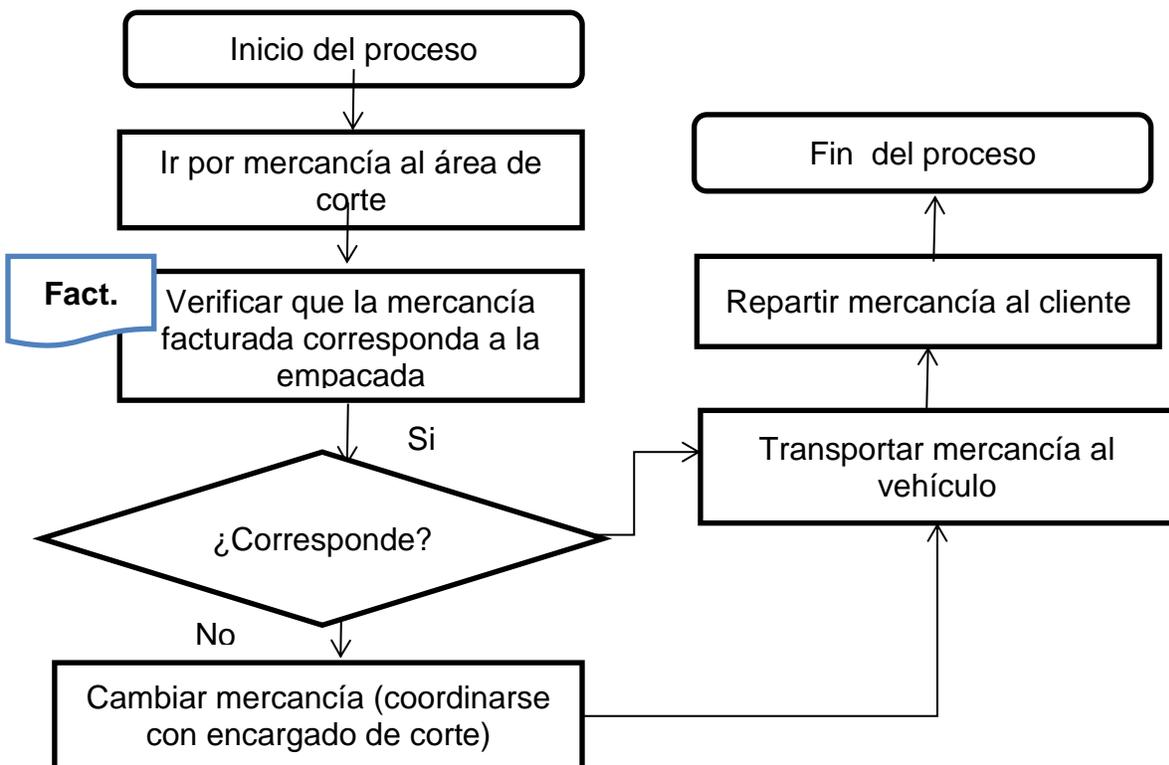
---

**Procedimiento: Reparto de mercancía al cliente****Encargado: Repartidor****Tiempo promedio del procedimiento: N/A**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Cuando se notifique del pedido ir por la mercancía al área de corte.
2. Verificar que la mercancía que se tiene facturada corresponda a la empacada.
3. Si la mercancía no corresponde a la empacada cambiar por la que sí lo es (Coordinarse con encargado de corte).
4. Si corresponde la mercancía con la factura transportar la mercancía al vehículo de reparto.
5. Repartir mercancía al cliente.

**Reparto de mercancía al cliente (Repartidor)****Figura 3. 46 Diagrama de flujo 9: Reparto de mercancía al cliente (Repartidor)**

Fuente: Elaboración propia.

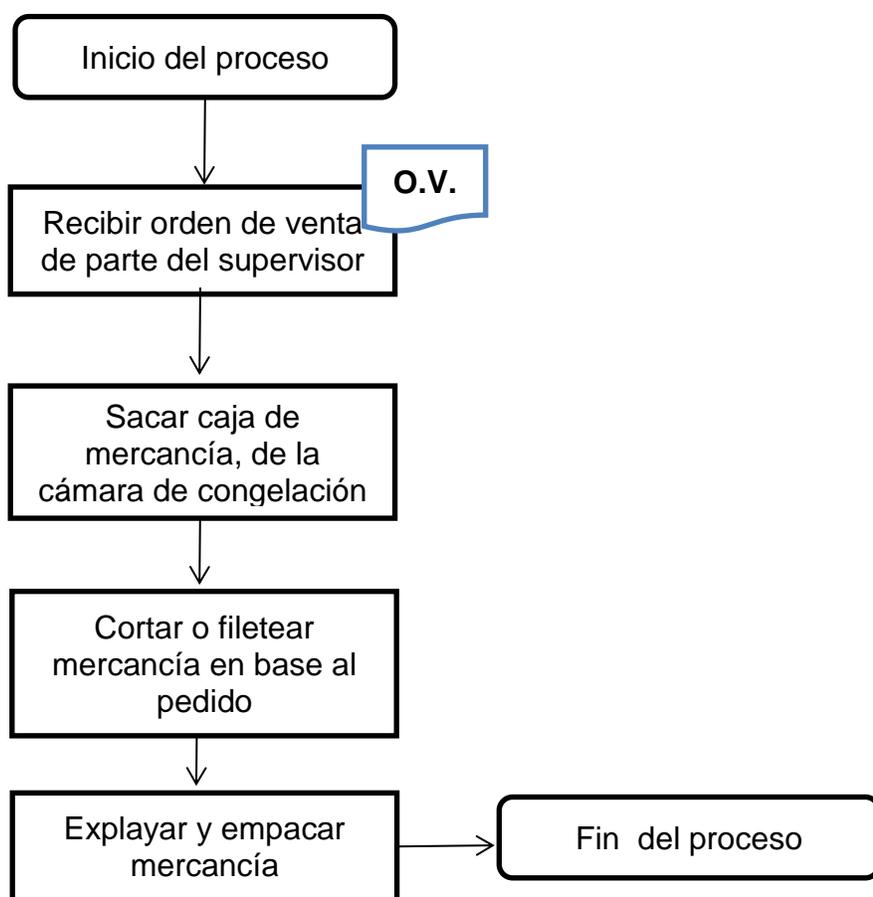
---

**Procedimiento: Preparación de mercancía para reparto****Encargado: Encargado de corte****Tiempo promedio del procedimiento: N/A**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Recibir orden de venta de parte del supervisor.
2. Sacar caja con mercancía necesaria para surtir el pedido (la caja siempre debe de ser en base al PEPS).
3. Cortar o Filetear la mercancía de acuerdo al pedido.
4. Emplayar y empaclar mercancía.

**Preparación de mercancía para reparto (Encargado de Corte)**

**Figura 3. 47 Diagrama de flujo 10: Preparación de mercancía para reparto (Encargado de Corte)**

Fuente: Elaboración propia.

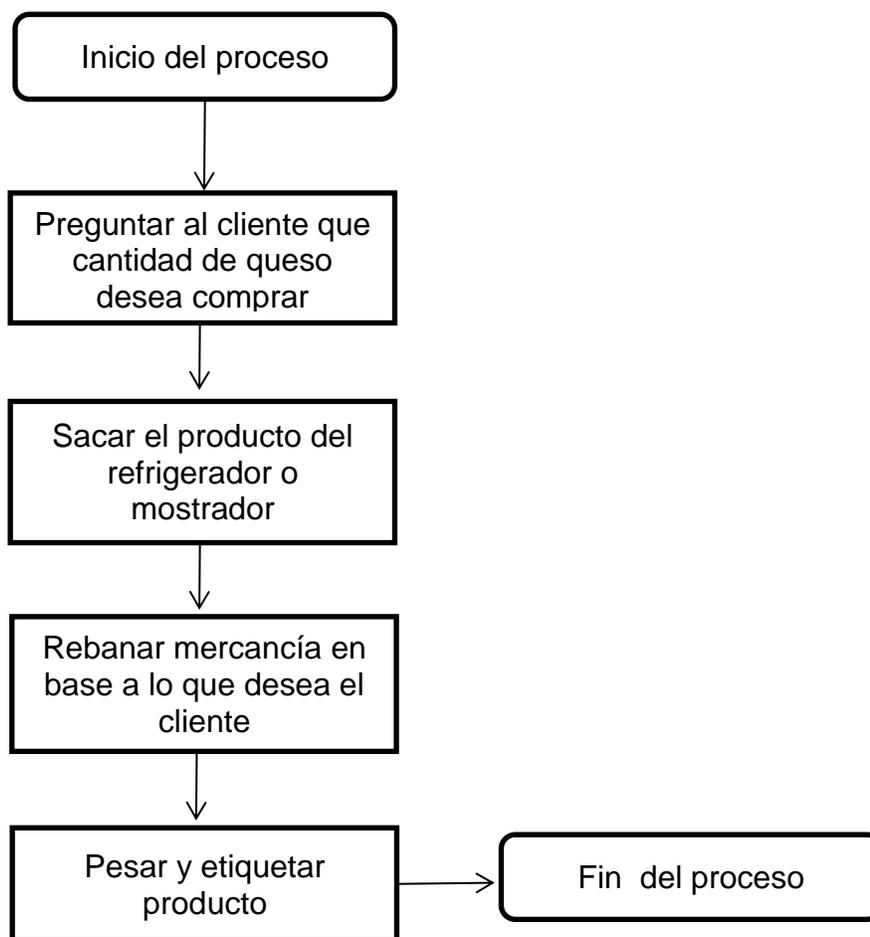
---

**Procedimiento: Preparación de queso para venta****Encargado: Encargado de servicio al cliente****Tiempo promedio del procedimiento: 3 minutos**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Preguntar al cliente que jamón quiere comprar.
2. Sacar el queso del refrigerador horizontal.
3. Cortar bolsa del queso, liberando la punta de este.
4. Prender la rebanadora de jamón y la báscula.
5. Rebanar el queso.
6. Pesar el queso de acuerdo a la cantidad deseada por el cliente.
7. Etiquetar el queso para que el cliente pueda pagar.



**Figura 3. 48 Diagrama de flujo 11: Preparación de queso para venta.**

Fuente: Elaboración propia.

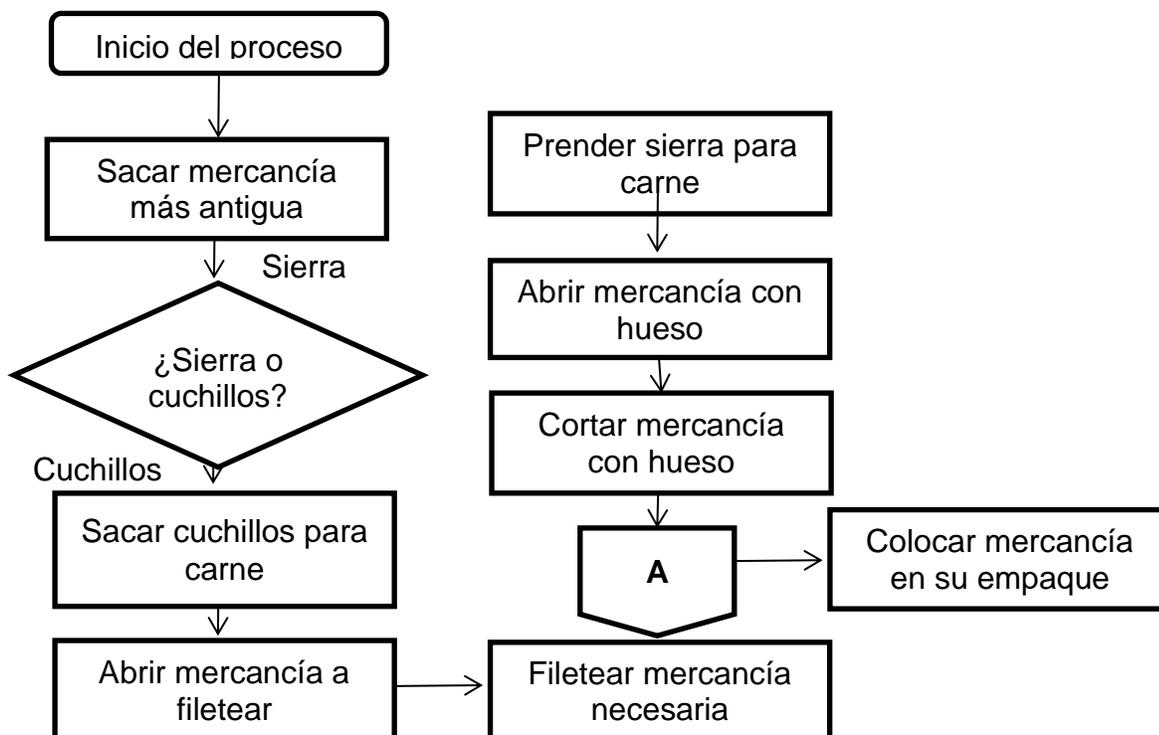
---

**Procedimiento: Preparación de carne para venta****Encargado: Encargado de corte****Tiempo promedio del procedimiento: 20 minutos**

---

Este procedimiento consta de las siguientes fases:

1. Sacar caja de mercancía más antigua (Según Inventario PEPS).
2. En base al tipo de corte ver si se tiene que utilizar la sierra para rebanar o se usaran los cuchillos para filetear.
3. Si se utiliza la sierra, prenderla.
4. Abrir la mercancía con hueso.
5. Cortar la mercancía con la sierra.
6. Si se va a filetear algún corte.
7. Sacar los cuchillos para carne.
8. Abrir mercancía a cortar.
9. Cortar la cantidad necesaria de mercancía.
10. Colocar la mercancía en su caja (ya estando lista para vender).



**Figura 3. 49 Diagrama de flujo 12: Preparación de carne para venta (Encargado de corte)**

Fuente: Elaboración propia.

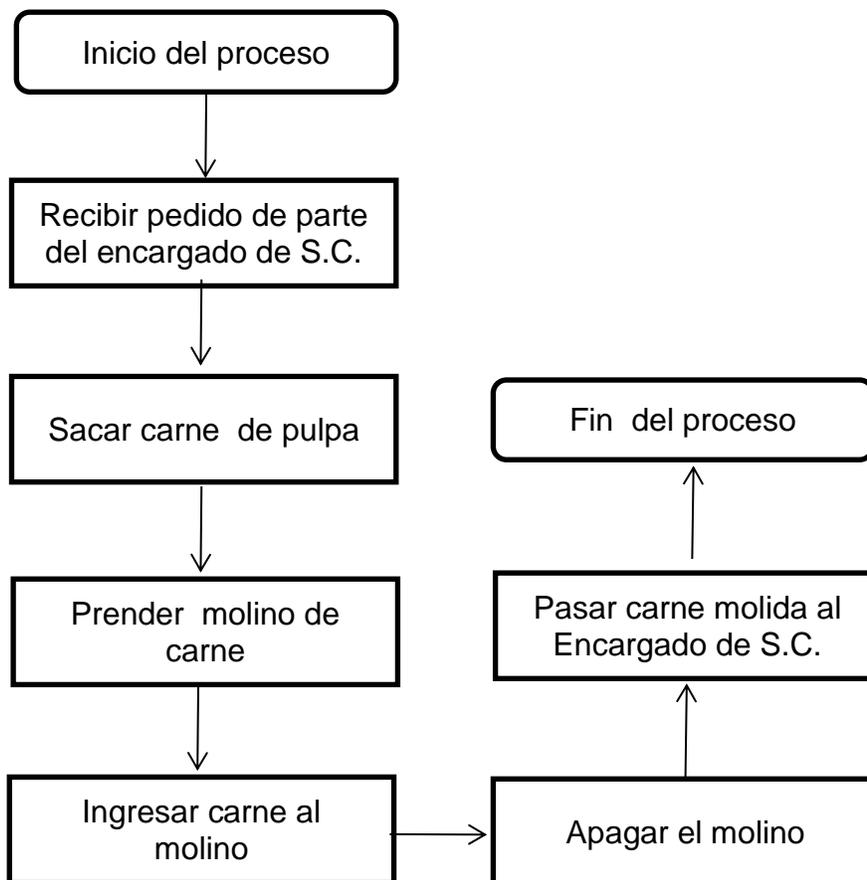
---

**Procedimiento: Preparación de carne molida****Encargado: Encargado de corte****Tiempo promedio del procedimiento: 10 minutos**

---

Este proceso consta de las siguientes fases:

1. Recibir pedido de carne de parte del Encargado de servicio al cliente.
2. Sacar carne de pulpa más antigua.
3. Prender el molino de carne.
4. Ingresar por la parte superior del molino de carne (Boquilla) pedazos de no más de 100 grs. de carne.
5. Una vez que los primeros 100 grs. se muelan ingrese otra porción similar y así progresivamente hasta obtener la cantidad deseada por el cliente.
6. Apagar molino de carne.



**Figura 3. 50 Diagrama de flujo 13: Preparación de carne molida (E. de corte).**

Fuente: Elaboración propia

### 3.2.5. Aspectos legales.

Dentro de los aspectos legales que se tienen que cuidar en un negocio son:

- Trámite federal:
  - Inscripción al Registro Federal de Contribuyentes.
- Trámite estatal:
  - Registro Estatal de Causantes (REC). En cada entidad federativa hay un Módulo de Asistencia al Contribuyente.
- Trámite municipal:
  - Solicitud de licencias de uso de suelo, edificación y construcción ante el municipio correspondiente.
  - Aviso de declaración de apertura o licencia de funcionamiento.
  - Inscripción del Registro Empresarial ante el IMSS.
  - Apertura de Establecimiento ante la Secretaría de Salud.
  - Inscripción en el Sistema de Información Empresarial Mexicano SIEM ante la Secretaría de Economía.
  - Trámite del Registro de la Propiedad.

Parte de los trámites y gastos derivados de estos, que se realizan ante el IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial) son:

<b>Marcas, avisos y nombres comerciales, se pagaran las siguientes tarifas:</b>	
<b>Por el estudio de una solicitud para el registro de una marca hasta la conclusión del trámite:</b>	\$ 2,303.30
<b>Por el estudio de una solicitud para el registro de un aviso comercial hasta la conclusión del trámite o, en su caso la expedición del título:</b>	\$ 614.77
<b>Por el estudio de una solicitud de nombre comercial hasta la conclusión del trámite:</b>	\$ 528.37
<b>Total</b>	\$ 3,446.44

**Tabla 3. 76 Costo trámites IMPI**

Fuente: Elaboración propia.

Los costos de los trámites se consideran una inversión inicial. Aquellos en que se debe de incurrir por las licencias de la empresa son de:

<b>Costos de los trámites generales</b>	
<b>IMPI</b>	\$ 3,446.44
<b>Hacienda</b>	\$ 500.00
<b>Palacio de Gobierno</b>	\$ 1,000.00
<b>Total:</b>	\$ 4,946.44

**Tabla 3. 77 Costo trámites en general.**

Fuente: Elaboración propia.

Además de los trámites para iniciar un negocio es necesario tener en cuenta las leyes que se tienen como base jurídica para establecer operaciones. Dichas leyes son:

- Código de comercio.
- Ley federal de trabajo.
- Ley del impuesto sobre la renta.
- Ley del impuesto al valor agregado.
- Normas oficiales mexicanas.

De las normas oficiales mexicanas (NOM) podemos decir que se establecen como necesarias para la carnicería Neri, estas cuantas:

- NOM-008-ZOO-1994: Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos.
- NOM-009-ZOO-1994:Proceso sanitario de la carne.
- NOM-213-SSA1-2002: Productos y servicios. Productos cárnicos procesados.

### 3.3. Estudio financiero.

#### 3.3.1. Cédula de inversión inicial.

<b>CEDULA DE INVERSIÓN INICIAL</b>		
<b>CONCEPTO</b>	<b>IMPORTE</b>	<b>%</b>
<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>		
Caja y bancos	\$ 50,000.00	11%
Inventario	\$ 30,418.88	6%
<i>Total Activo Circulante</i>	\$ 80,418.88	17%
<b>ACTIVO FIJO</b>		
Maquinaria y equipo	\$ 136,300.00	29%
Equipo de computo	\$ 9,000.00	2%
Mobiliario	\$ 67,800.00	14%
Equipo de reparto	\$ 140,500.00	30%
<i>Total Activo fijo</i>	\$ 353,600.00	75%
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>		
Gastos de instalación	\$ 20,500.00	4%
Permisos	\$ 4,946.44	1%
Renta	\$ 14,400.00	3%
<i>Total Activo Diferido</i>	\$ 39,846.44	8%
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	\$ 473,865.32	100%

**Tabla 3. 78 Cedula de inversión inicial**

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.2. Cédula de estructura financiera.

<b>CEDULA DE ESTRUCTURA FINANCIERA</b>		
<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
<b>Préstamo</b>		
S.E. Capital Semilla	\$ 331,705.72	70%
<b>Capital</b>		
Privado	\$ 142,159.60	30%
<b>Total inversión</b>	<b>\$ 473,865.32</b>	<b>100%</b>

**Tabla 3. 79 Cédula de estructura financiera.**

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.3. Cédula de amortización.

Monto del credito: \$331,705.72

Tasa de interes anual: 12%

# de pagos (mensuales): 36

Pago (mensual): \$11,017.38

°	Saldo inicial	Capital	Intereses	C + I	IVA	Pago M.	Saldo
1	\$331,705.72	\$7,700.32	\$3,317.06	\$11,017.38	\$530.73	\$11,548.11	\$324,005.40
2	\$324,005.40	\$7,777.32	\$3,240.05	\$11,017.38	\$518.41	\$11,535.79	\$316,228.08
3	\$316,228.08	\$7,855.10	\$3,162.28	\$11,017.38	\$505.96	\$11,523.34	\$308,372.99
4	\$308,372.99	\$7,933.65	\$3,083.73	\$11,017.38	\$493.40	\$11,510.77	\$300,439.34
5	\$300,439.34	\$8,012.98	\$3,004.39	\$11,017.38	\$480.70	\$11,498.08	\$292,426.36
6	\$292,426.36	\$8,093.11	\$2,924.26	\$11,017.38	\$467.88	\$11,485.26	\$284,333.24
7	\$284,333.24	\$8,174.04	\$2,843.33	\$11,017.38	\$454.93	\$11,472.31	\$276,159.20
8	\$276,159.20	\$8,255.78	\$2,761.59	\$11,017.38	\$441.85	\$11,459.23	\$267,903.41
9	\$267,903.41	\$8,338.34	\$2,679.03	\$11,017.38	\$428.65	\$11,446.02	\$259,565.07
10	\$259,565.07	\$8,421.73	\$2,595.65	\$11,017.38	\$415.30	\$11,432.68	\$251,143.35
11	\$251,143.35	\$8,505.94	\$2,511.43	\$11,017.38	\$401.83	\$11,419.21	\$242,637.40
12	\$242,637.40	\$8,591.00	\$2,426.37	\$11,017.38	\$388.22	\$11,405.60	\$234,046.40
13	\$234,046.40	\$8,676.91	\$2,340.46	\$11,017.38	\$374.47	\$11,391.85	\$225,369.49
14	\$225,369.49	\$8,763.68	\$2,253.69	\$11,017.38	\$360.59	\$11,377.97	\$216,605.80
15	\$216,605.80	\$8,851.32	\$2,166.06	\$11,017.38	\$346.57	\$11,363.95	\$207,754.49
16	\$207,754.49	\$8,939.83	\$2,077.54	\$11,017.38	\$332.41	\$11,349.78	\$198,814.65
17	\$198,814.65	\$9,029.23	\$1,988.15	\$11,017.38	\$318.10	\$11,335.48	\$189,785.42
18	\$189,785.42	\$9,119.52	\$1,897.85	\$11,017.38	\$303.66	\$11,321.03	\$180,665.90
19	\$180,665.90	\$9,210.72	\$1,806.66	\$11,017.38	\$289.07	\$11,306.44	\$171,455.18
20	\$171,455.18	\$9,302.82	\$1,714.55	\$11,017.38	\$274.33	\$11,291.70	\$162,152.36
21	\$162,152.36	\$9,395.85	\$1,621.52	\$11,017.38	\$259.44	\$11,276.82	\$152,756.51
22	\$152,756.51	\$9,489.81	\$1,527.57	\$11,017.38	\$244.41	\$11,261.79	\$143,266.69
23	\$143,266.69	\$9,584.71	\$1,432.67	\$11,017.38	\$229.23	\$11,246.60	\$133,681.98
24	\$133,681.98	\$9,680.56	\$1,336.82	\$11,017.38	\$213.89	\$11,231.27	\$124,001.43
25	\$124,001.43	\$9,777.36	\$1,240.01	\$11,017.38	\$198.40	\$11,215.78	\$114,224.07
26	\$114,224.07	\$9,875.14	\$1,142.24	\$11,017.38	\$182.76	\$11,200.14	\$104,348.93
27	\$104,348.93	\$9,973.89	\$1,043.49	\$11,017.38	\$166.96	\$11,184.33	\$94,375.04
28	\$94,375.04	\$10,073.63	\$943.75	\$11,017.38	\$151.00	\$11,168.38	\$84,301.42
29	\$84,301.42	\$10,174.36	\$843.01	\$11,017.38	\$134.88	\$11,152.26	\$74,127.05
30	\$74,127.05	\$10,276.11	\$741.27	\$11,017.38	\$118.60	\$11,135.98	\$63,850.95
31	\$63,850.95	\$10,378.87	\$638.51	\$11,017.38	\$102.16	\$11,119.54	\$53,472.08
32	\$53,472.08	\$10,482.66	\$534.72	\$11,017.38	\$85.56	\$11,102.93	\$42,989.42
33	\$42,989.42	\$10,587.48	\$429.89	\$11,017.38	\$68.78	\$11,086.16	\$32,401.94
34	\$32,401.94	\$10,693.36	\$324.02	\$11,017.38	\$51.84	\$11,069.22	\$21,708.58
35	\$21,708.58	\$10,800.29	\$217.09	\$11,017.38	\$34.73	\$11,052.11	\$10,908.29
36	\$10,908.29	\$10,908.29	\$109.08	\$11,017.38	\$17.45	\$11,034.83	\$0.00
		\$331,705.72	\$64,919.84	\$396,625.56	\$10,387.17	\$407,012.73	

**Cédula de amortización del crédito.**

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3.4. Estados financieros proforma.

#### 3.3.4.1. Las cuentas.

Las cuentas utilizadas en los estados pro-forma creados para el análisis financiero, así como en la cédula de inversión inicial y la cédula de estructura financiera se detallan a continuación:

**Caja y Bancos:** esta fusión de las principales cuentas del activo circulante se da para fomentar la liquidez de la empresa para la realización de sus actividades y pago de pasivos a corto plazo, su monto se establece con la necesidad de tener dinero en efectivo para dar cambio a clientes y dinero en una cuenta de cheques para, como dicho anteriormente, pago de pasivos o proveedores. El monto de la caja y bancos será de alrededor de 11% de la inversión inicial de la empresa.

**Inventario:** el inventario de la empresa corresponde al 6% del total de la inversión inicial del proyecto, esta cantidad se determina en base a la capacidad instalada quincenal, la cual al venderse aporta el suficiente capital para lograr un arranque adecuado de operaciones.

**Maquinaria y equipo:** la maquinaria y equipo utilizados se encuentran detallados en el estudio técnico. Esta maquinaria corresponde a la báscula, molino de carne, cámara de congelación, mesa de trabajo (2), emplayadora, sierra para carne-hueso y rebanadora.

**Equipo de cómputo:** el equipo de cómputo necesario para la administración y cobro se muestra en el estudio técnico. Este corresponde a una computadora de escritorio y un multifuncional.

**Mobiliario:** el mobiliario usado tanto para mostrador como para el cobro a cliente se encuentra detallado en el estudio técnico. Corresponde a refrigerador horizontal, extintor, exhibidores de metal (2) y mueble escritorio de cobro.

**Equipo de reparto:** el equipo de reparto comprende el vehículo utilizado por el negocio y un diablito de carga para transportar la mercancía. Se detallan en el estudio técnico.

**Gastos de instalación:** Los gastos de instalación que se tienen en el negocio son las adecuaciones al mismo; pared divisora, pintura utilizada en la imagen del negocio, piso, papel tapiz, el letrero luminoso y conexiones eléctricas. Se detallan en el estudio técnico.

**Permisos:** estos corresponden a todos los trámites necesarios tanto para empezar las actividades del negocio como para registrar la marca y derechos ante el IMPI. Se detallan en el estudio administrativo.

**Préstamo (Secretaría de Economía):** Este préstamo de la Secretaría de Economía corresponde a un programa llamado capital semilla, donde como requisito primordial se tiene que el mismo proyecto sea incubado, una vez que se determina su factibilidad este se ingresa a la convocatoria de la S.E.

**Capital:** el capital inicial de la empresa se tiene como capital de inversionista privado (Señor Sergio Neri Reyes), quien cree en el proyecto y lo apoya tanto moral como financieramente.

**Ventas:** las ventas corresponden al resultado de la estimación de la demanda futura a través de la capacidad instalada y del precio de venta. Todos los años tienen un aumento del 2% en cuanto a la capacidad instalada.

**Costo de ventas:** el costo de ventas se encuentra detallado en el estudio de mercado y corresponden a alrededor del 2% de aumento anual en cuanto a la capacidad instalada.

**Salarios y sueldos:** Corresponden a los salarios del personal de ventas y a los sueldos del personal administrativo. Están detallados en el estudio administrativo

**Gastos de venta:** Correspondientes en parte al apartado anterior, además de la gasolina, agua, publicidad, luz, uniformes y depreciación del equipo utilizado en ventas. Detallados en el estudio administrativo

**Gastos de administración:** Correspondientes en parte al apartado anterior, además de la luz, papelería, despacho contable, teléfono y la depreciación del equipo administrativo y la amortización de los activos diferidos. Detallados en el estudio administrativo.

**Otros gastos:** Corresponde a los gastos realizados para la limpieza, se detallan en el estudio técnico.

**Gastos financieros:** los gastos financieros se pueden apreciar en la Cédula de amortización, estos corresponden a los intereses a pagar para el préstamo del capital por parte de la Secretaría de Economía.

3.3.4.2. Estado de resultados.

<b>CARNICERÍA NERI</b>			
<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>			
<b>CONCEPTO</b>	<b>AÑO1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO3</b>
VENTAS	\$ 1,623,998.13	\$ 1,656,478.09	\$ 1,689,607.66
COSTO DE VENTAS	\$ 754,296.96	\$ 769,382.90	\$ 784,770.56
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 869,701.17</b>	<b>\$ 887,095.19</b>	<b>\$ 904,837.10</b>
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>			
<b>GASTOS DE VENTA:</b>			
SALARIOS EMPLEADOS	\$ 162,610.90	\$ 170,741.45	\$ 179,278.52
AGUA	\$ 6,000.00	\$ 6,300.00	\$ 6,615.00
PUBLICIDAD	\$ 18,000.00	\$ 18,900.00	\$ 19,845.00
MATERIAL EMPAQUE	\$ 8,119.99	\$ 8,525.99	\$ 8,952.29
LUZ	\$ 12,000.00	\$ 12,600.00	\$ 13,230.00
UNIFORMES	\$ 5,000.00	\$ 5,250.00	\$ 5,512.50
DEPRECIACIÓN EQUIPO DE VENTA	\$ 62,560.00	\$ 62,560.00	\$ 62,560.00
<b>TOTAL GASTOS VENTA</b>	<b>\$ 274,290.89</b>	<b>\$ 284,877.44</b>	<b>\$ 295,993.31</b>
<b>GASTOS DE ADMINOSTRACIÓN:</b>			
SUELDOS PERSONAL	\$ 130,150.20	\$ 136,657.71	\$ 143,490.59
LUZ	\$ 12,000.00	\$ 12,600.00	\$ 13,230.00
PAPELERIA	\$ 6,000.00	\$ 6,300.00	\$ 6,615.00
CONTABILIDAD	\$ 24,000.00	\$ 25,200.00	\$ 26,460.00
TELEFONO	\$ 4,800.00	\$ 5,040.00	\$ 5,292.00
DEPRECIACIÓN EQUIPO ADMINISTRATIVO	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00	\$ 2,700.00
AMORTIZACIÓN	\$ 3,984.64	\$ 3,984.64	\$ 3,984.64
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$ 183,634.84</b>	<b>\$ 192,482.35</b>	<b>\$ 201,772.24</b>
<b>OTROS GASTOS</b>	<b>\$ 1,030.00</b>	<b>\$ 1,081.50</b>	<b>\$ 1,135.58</b>
<b>TOTAL GASTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>\$ 458,955.74</b>	<b>\$ 478,441.29</b>	<b>\$ 498,901.12</b>
<b>UTILIDAD DE OPERACIÓN</b>	<b>\$ 410,745.44</b>	<b>\$ 408,653.90</b>	<b>\$ 405,935.98</b>
<b>GASTOS FINANCIEROS</b>	<b>\$ 34,549.20</b>	<b>\$ 22,163.55</b>	<b>\$ 8,207.09</b>
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>\$ 376,196.24</b>	<b>\$ 386,490.36</b>	<b>\$ 397,728.88</b>
ISR 30%	\$ 118,386.74	\$ 119,493.28	\$ 120,631.80
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 257,809.50</b>	<b>\$ 266,997.08</b>	<b>\$ 277,097.08</b>

Tabla 3. 80 Estado de resultados proyectado

Fuente: Elaboración Propia.

3.3.4.3. Estado de flujo de efectivo.

<b>CARNICERÍA NERI</b>				
<b>ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>INICIAL</b>	<b>AÑO1</b>	<b>AÑO2</b>	<b>AÑO3</b>
<b>Saldo inicial</b>		\$ 50,000.00	\$ 279,394.82	\$ 505,591.57
<b>Entradas</b>				
Capital	\$ 142,159.60			
Préstamo	\$ 331,705.72			
Ventas	\$	\$ 1,623,998.13	\$ 1,656,478.09	\$ 1,689,607.66
<b>Total entradas</b>	<b>\$ 473,865.32</b>	<b>\$ 1,673,998.13</b>	<b>\$ 1,935,872.91</b>	<b>\$ 2,195,199.23</b>
<b>Salidas</b>				
Inversión		\$ 754,296.96	\$ 769,382.90	\$ 784,770.56
Activo fijo	\$ 353,600.00			
Inventario	\$ 30,418.88			
Activo diferido	\$ 39,846.44			
Gastos de venta		\$ 211,730.89	\$ 222,317.44	\$ 233,433.31
Gastos de administración		\$ 177,980.20	\$ 186,879.21	\$ 196,223.17
Gastos financieros		\$ 34,549.20	\$ 22,163.55	\$ 8,207.09
Pago pasivo		\$ 97,659.32	\$ 110,044.97	\$ 124,001.43
Impuestos		\$ 118,386.74	\$ 119,493.27	\$ 120,631.80
<b>Total salidas</b>	<b>\$ 423,865.32</b>	<b>\$ 1,394,603.32</b>	<b>\$ 1,430,281.34</b>	<b>\$ 1,467,267.36</b>
<b>Saldo final</b>	<b>\$ 50,000.00</b>	<b>\$ 279,394.82</b>	<b>\$ 505,591.57</b>	<b>\$ 727,931.87</b>

Tabla 3. 81 Estado de flujo de efectivo proyectado

Fuente: Elaboración Propia.

3.3.4.4. Estado de posición financiera.

<b>CARNICERÍA NERI</b>				
<b>ESTADO DE POSICIÓN FINANCIERA PROYECTADO</b>				
<b>CONCEPTO</b>	<b>INICIAL</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>Activo circulante</b>				
Caja y bancos	\$ 50,000.00	\$ 279,394.82	\$ 505,591.57	\$ 727,931.87
Inventarios	\$ 30,418.88	\$ 30,418.88	\$ 30,418.88	\$ 30,418.88
<b>Total activo circulante</b>	<b>\$ 80,418.88</b>	<b>\$ 309,813.70</b>	<b>\$ 536,010.45</b>	<b>\$ 758,350.75</b>
<b>Activo fijo</b>				
Maquinaria y equipo	\$ 136,300.00	\$ 136,300.00	\$ 136,300.00	\$ 136,300.00
Equipo de computo	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00	\$ 9,000.00
Mobiliario	\$ 67,800.00	\$ 67,800.00	\$ 67,800.00	\$ 67,800.00
Equipo de reparto	\$ 140,500.00	\$ 140,500.00	\$ 140,500.00	\$ 140,500.00
(-) Dep.Acum.	\$	\$ 65,260.00	\$ 130,520.00	\$ 195,780.00
<b>Total activo fijo</b>	<b>\$ 353,600.00</b>	<b>\$ 288,340.00</b>	<b>\$ 223,080.00</b>	<b>\$ 157,820.00</b>
<b>Activo diferido</b>				
<b>Gastos de instalación</b>	\$ 20,500.00	\$ 20,500.00	\$ 20,500.00	\$ 20,500.00
Permisos	\$ 4,946.44	\$ 4,946.44	\$ 4,946.44	\$ 4,946.44
Renta	\$ 14,400.00	\$ 14,400.00	\$ 14,400.00	\$ 14,400.00
(-) Amort.Acum.	\$	\$ 3,984.64	\$ 7,969.29	\$ 11,953.93
<b>Total activo diferido</b>	<b>\$ 39,846.44</b>	<b>\$ 35,861.80</b>	<b>\$ 31,877.15</b>	<b>\$ 27,892.51</b>
<b>Activo total</b>	<b>\$ 473,865.32</b>	<b>\$ 634,015.49</b>	<b>\$ 790,967.60</b>	<b>\$ 944,063.26</b>
<b>Pasivo</b>				
Préstamo	\$ 331,705.72	\$ 234,046.40	\$ 124,001.43	\$ 0.00
<b>Capital</b>				
Inicial	\$ 142,159.60	\$ 142,159.60	\$ 142,159.60	\$ 142,159.60
Utilidad acumulada			\$ 257,809.50	\$ 524,806.58
Utilidad neta		257,809.50	\$ 266,997.08	\$ 277,097.08
<b>Total Pasivo y Capital</b>	<b>\$ 473,865.32</b>	<b>\$ 634,015.49</b>	<b>\$ 790,967.60</b>	<b>\$ 944,063.26</b>

Tabla 3. 82 Estado de posición financiera.  
Fuente: Elaboración Propia.

### 3.4. Evaluación financiera.

#### 3.4.1. Costo de capital.

<b>Estructura financiera</b>	<b>Estructura financiera</b>	<b>Costo o interés</b>	<b>Interés real o efectivo</b>	<b>Participación en %</b>	<b>Costo capital financiero</b>	<b>Riesgo del país</b>	<b>Costo de capital</b>
<b>Préstamo</b> S.E. Capital Semilla	\$ 331,705.72	12%	13%	70%	8.88%	5.00%	19.88%
<b>Capital</b> Privado	\$ 142,159.60	20%	20%	30%	6.00%		
<b>Total inversión</b>	\$ 473,865.32			100%	14.88%		

**Tabla 3. 83 Costo de capital.**

Fuente: Elaboración Propia.

### 3.4.2. Valor actual.

$$\text{ENTRADAS: } \$ \frac{1,673,998.13}{(1+.20)^1} + \$ \frac{1,935,872.91}{(1+.20)^2} + \$ \frac{2,195,199.23}{(1+.20)^3}$$

$$\text{SALIDAS: } \$ \frac{1,394,603.32}{(1+.20)^1} + \$ \frac{1,430,281.34}{(1+.20)^2} + \$ \frac{1,467,267.36}{(1+.20)^3}$$

$$\text{ENTRADAS: } \$ 1,396,421.02 + \$ 1,347,099.46 + \$ 1,274,260.35$$

$$\text{SALIDAS: } \$ 1,163,354.58 + \$ 995,277.74 + \$ 851,713.41$$

$$\text{V.P.N. EN ENTRADAS: } \$ 4,017,780.83$$

$$\text{V.P.N. EN SALIDAS: } \$ 3,010,345.72$$

$$\text{V.A } \$ 1,007,435.10 > \$ 473,865.32 \text{ Inversión inicial.}$$

### 3.4.3. Valor presente neto.

$$\text{VPN} = -P + \$ \frac{279,394.82}{(1+.20)^1} + \$ \frac{505,591.57}{(1+.20)^2} + \$ \frac{727,931.87}{(1+.20)^3}$$

$$\text{VPN} = -473,865.32 + \$ 233,066.45 + \$ 351,821.72 + \$ 422,546.94 = \$ 533,569.78$$

### 3.4.4. Relación costo beneficio.

$$\frac{\text{VALOR PRESENTE FLUJOS EFECTIVO}}{\text{INVERSIÓN INICIAL}} = \frac{1,007,435.10}{473,865.32} = 2.1$$

### 3.4.5. Tasa interna de rendimiento y costo de capital.

$$\text{TIR} = 72.4682\%$$

$$\text{VPN} = -P + \frac{\$ 279,394.82}{(1+.724682)^1} + \frac{\$ 505,591.57}{(1+.724682)^2} + \frac{\$ 727,931.87}{(1+.724682)^3}$$

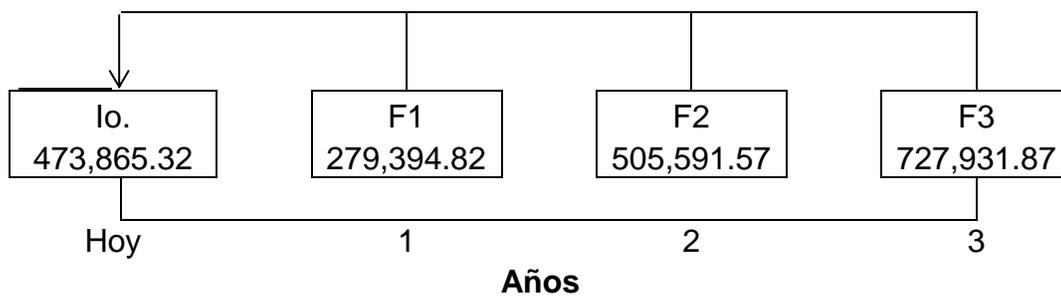
$$\text{VPN} = -473,865.32 + \$ 161,997.87 + \$ 169,973.71 + \$ 141,893.87 = \$ 0$$

La tasa interna de rendimiento es de 72.4682%. El costo de capital es de 19.88%, lo cual nos indica en base a las siguientes premisas la aceptación o rechazo del proyecto.

1. Si la Tasa interna de rendimiento es mayor al costo de capital el proyecto se acepta.
2. Si la TIR es menor al costo de capital el proyecto se rechaza.

Se puede concluir que el proyecto de esta Carnicería Neri se acepta para su aplicación

### 3.4.6. Periodo de recuperación de la inversión.



$$\text{Saldo 1} = 473,865.32 - \frac{279,394.82}{(1+0.20)^1} = 240,803.24$$

$$C2 = \frac{505,591.57}{(1+0.20)^2} = 351,808.52 \rightarrow \text{Dinero con que cuenta la empresa para pagar sus deudas}$$

$$\text{Pago mensual} = \frac{351,808.52}{12} = 29,317.38$$

$$\text{Numero de meses} = \frac{240,803.24}{29,317.38} = 8.21 \text{ meses}$$

Por lo tanto, el proyecto se paga en 1 año y 8.21 meses. Entonces el proyecto se acepta. En el cuadro siguiente se resumen las operaciones anteriores:

Flujos de inversión	Años	Costo de capital	Factor de actualización	Flujos actualizados	Flujos acumulados actualizados	Saldo
FI	n	K	$\frac{1}{(1+k)^n}$	$F \left[ \frac{1}{(1+K)^n} \right]$		
473,865.32	0	0.20	1	0	0	473,865.32
279,394.82	1	0.20	0.834168	233062.08	233062.08	240,803.24
505,591.57	2	0.20	0.695835	351808.52	Mayor que	↑ Fin
727,931.87	3	0.20				

Cuando el periodo de recuperación de la inversión se utiliza como para tomar decisiones en cuanto aceptar o rechazar se debe de tomar en cuenta lo siguiente:

1. Si el periodo de la recuperación de la inversión es menor que el periodo de recuperación máximo aceptable, aceptar el proyecto.
2. Si el periodo de recuperación de la inversión es mayor que el periodo de recuperación máximo aceptable, rechazar el proyecto.

Entonces tomado en cuenta lo anterior, se define que el proyecto se acepta, debido a que la inversión se recupera en un plazo menor a la vida útil del proyecto.

### 3.4.7. Análisis de razones financieras.

#### a. Razones de liquidez

$$\text{Tasa circulante} = \frac{\text{activo circulante}}{\text{pasivo circulante}}$$

$$\text{Tasa circulante} = \frac{309,314.28}{234,046.40} = 1.32$$

Esto indica que por cada peso que se debe, se cuenta con 1.32 para poder pagarlo.

$$\text{Prueba del ácido} = \frac{\text{activo circulante} - \text{inventario}}{\text{pasivo circulante}}$$

$$\text{Prueba del ácido} = \frac{309,314.28 - 30418.88}{234,046.40} = 1.19$$

Por cada peso que se debe, se tienen 1.19 para poder cubrir los pasivos a corto plazo, sin tomar en cuenta los inventarios.

#### b. Razones de endeudamiento.

$$\text{Tasa de deuda} = \frac{\text{deuda total}}{\text{activo total}}$$

$$\text{Tasa de deuda} = \frac{234,046.40}{633,516.07} = 36.94\%$$

Este valor indica que la empresa ha financiado el 36.94% de sus activos con deuda. Cuanto más alto es este índice, mayor es el grado de endeudamiento de la empresa.

$$\text{Razón de cargos de interés fijo} = \frac{\text{Ganancia antes de intereses e impuestos}}{\text{Intereses}}$$

$$\text{Razón de cargos de interés fijo} = \frac{410,031.98}{34,549.20} = 11.87$$

La razón de cargo de interés fijo de carnicería Neri parece aceptable. Las ganancias antes de intereses e impuestos de la empresa podrían reducirse hasta en un 91%

$((11.87-1) \div 11.87)$ ) y la empresa aun tendría la capacidad de pagar los \$34,549.20 de intereses que debe.

c. Razones de actividad.

$$\text{Rotacion de activos totales} = \frac{\text{ventas anuales}}{\text{activos totales}}$$

$$\text{Rotación de activos totales} = \frac{1,623,998.13}{633,516.07} = 2.56$$

Esto significa que la empresa vuelve a cambiar sus activos 2.56 veces al año.

d. Razones de rentabilidad

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{\text{ventas} - \text{costo de ventas}}{\text{ventas}} = \frac{\text{utilidad bruta}}{\text{ventas}}$$

$$\text{Margen de utilidad bruta} = \frac{1,623,998.13 - 754,296.96}{1,623,998.13} = .53 = 53\%$$

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{\text{Utilidad operativa}}{\text{ventas}}$$

$$\text{Margen de utilidad operativa} = \frac{410,031.98}{1,623,998.13} = .25 = 25\%$$

Margen de utilidad operativa: mide el porcentaje de cada peso de ventas que queda después de que se dedujeron todos los costos y gastos, excluyendo los intereses, impuestos y dividendos. Representa las “utilidades puras” ganadas sobre cada peso de ventas. La utilidad operativa es pura porque mide solo la utilidad ganada solo en las operaciones e ignora los intereses, los impuestos y los dividendos.

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas}}$$

$$\text{Margen de utilidad neta} = \frac{257,310.08}{1,623,998.13} = .16 = 16\%$$

Margen de utilidad neta: mide el porcentaje de cada peso de ventas que queda después de que se dedujeron todos los costos y gastos, incluyendo intereses, impuestos y dividendos.

<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>Razones de liquidez</b>		
<b>Tasa circulante</b>	<b>Tasa circulante</b>	<b>Tasa circulante</b>
$T.C. = \frac{309,314.28}{234,046.40} = 1.32$	$T.C. = \frac{535,022.69}{124,001.43} = 4.3$	$T.C. = \frac{756,886.28}{0} =$
<b>Prueba del ácido</b>	<b>Prueba del ácido</b>	<b>Prueba del ácido</b>
$P.A. = \frac{309,314.28 - 30418.88}{234,046.40} = 1.19$	$P.A. = \frac{535,022.69 - 30418.88}{124,001.43} = 4.0$	$P.A. = \frac{756,886.28 - 30418.88}{0} =$
<b>Razones de endeudamiento</b>		
<b>Tasa deuda</b>	<b>Tasa deuda</b>	<b>Tasa deuda</b>
$T.D. = \frac{234,046.40}{633,516.07} = 36.94\%$	$T.D. = \frac{124,001.43}{789,979.84} = 15.70\%$	$T.D. = \frac{0}{942,598.79} = 0\%$
<b>Razón de cargos de interés fijo.</b>	<b>Razón de cargos de interés fijo.</b>	<b>Razón de cargos de interés fijo.</b>
$R.C.I.F. = \frac{410,031.98}{34,549.20} = 11.87$	$R.C.I.F. = \frac{407,956.27}{22,163.55} = 18.4$	$R.C.I.F. = \frac{405,254.98}{8,207.09} = 49$
<b>Razones de actividad</b>		
<b>Rotación de activos totales.</b>	<b>Rotación de activos totales.</b>	<b>Rotación de activos totales.</b>
$R.A.T. = \frac{1,623,998.13}{633,516.07} = 2.56$	$R.A.T. = \frac{1,656,478.09}{789,979.84} = 2.09$	$R.A.T. = \frac{1,689,607.66}{942,598.79} = 1.8$
<b>Razones de rentabilidad</b>		
<b>Margen de utilidad bruta</b>	<b>Margen de utilidad bruta</b>	<b>Margen de utilidad bruta</b>
$M.U.B. = \frac{869,701.17}{1,623,998.13} = 53\%$	$M.U.B. = \frac{887,095.19}{1,656,478.09} = 53\%$	$M.U.B. = \frac{904,837.10}{1,689,607.66} = 53\%$
<b>Margen de utilidad operativa</b>	<b>Margen de utilidad operativa</b>	<b>Margen de utilidad operativa</b>
$M.U.O. = \frac{410,031.98}{1,623,998.13} = 25\%$	$M.U.O. = \frac{407,956.27}{1,623,998.13} = 25\%$	$M.U.O. = \frac{405,254.96}{1,623,998.13} = 24\%$
<b>Margen de utilidad neta</b>	<b>Margen de utilidad neta</b>	<b>Margen de utilidad neta</b>
$M.U.N. = \frac{257,310.08}{1,623,998.13} = 16\%$	$M.U.N. = \frac{266,508.74}{1,656,478.09} = 16\%$	$M.U.N. = \frac{276,620.38}{1,689,607.66} = 16\%$

<b>Razón financiera</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>
<b>Liquidez</b>			
Tasa circulante	1.32	4.3	N/A
Prueba del acido	1.19	4.0	N/A
<b>Endeudamiento</b>			N/A
Tasa deuda	36.94%	15.7%	0%
R. cargos de interés fijo	11.87	18.4	49
<b>Actividad</b>			
Rotación de activos totales	2.56	2.09	1.8
<b>Rentabilidad</b>			
Margen utilidad bruta	53%	53%	53%
Margen utilidad operativa	25%	25%	24%
Margen utilidad neta	16%	16%	16%

#### **3.4.8. Decisión financiera.**

La decisión económica que se da con base a la comparación de la tasa interna de rendimiento y el costo de capital, así como el costo beneficio que se desprende de la fórmula de valor presente del flujo de efectivo sobre la inversión inicial hace una conclusión muy específica, la aceptación y recomendación de llevar a cabo el proyecto de inversión en la práctica.

El inciso siguiente analiza los factores tanto del empleo directo como indirecto, para poder dar una razón con aún más fundamentos que los numéricos, los factores sociales también contribuirán a la toma de la decisión.

#### **3.4.9. Evaluación social.**

La evaluación social para este proyecto de inversión se analiza en base a la cantidad de empleos tanto directos como indirectos que se sustentan mediante la actividad comercial de la Carnicería.

La cantidad de trabajos directos que se generan son cinco, contando al gerente general de la empresa, al supervisor, encargado de servicio al cliente, encargado de corte y el repartidor.

En cuanto a empleos indirectos tenemos que tomar en cuenta a:

1. Empleos indirectos de los proveedores de carne de res
2. Empleos indirectos de proveedores de carne de cerdo, res y demás productos.
3. Empleos indirectos de proveedores herramienta
4. Empleos indirectos de proveedores de papelería
5. Empleos indirectos de proveedores de pintura
6. Empleos indirectos de proveedores de piso
7. Empleos indirectos de proveedores electricistas
8. Empleos indirectos de proveedores Albañiles
9. Empleos indirectos de proveedores Uniformes
10. Empleos indirectos de proveedores gasolina

Si tenemos en cuenta que en cada una de estas empresas laboran alrededor de 10 personas aproximadamente se puede llegar a la conclusión de que el negocio Carnicería Neri aporta el mantenimiento de 100 empleos indirectos aproximadamente debido a sus actividades diarias.

## **CONCLUSIONES.**

Como conclusión a este trabajo se puede reconocer el incremento en las habilidades del estudiante de tal grado que se podrá realizar cualquier investigación similar con las bases teóricas y prácticas necesarias para desempeñar esta actividad de la manera más satisfactoria tanto para el estudiante como para la parte contratante que necesita un estudio en el formato de proyecto de inversión.

La parte final y más importante del proyecto de inversión a considerar es la evaluación financiera, donde determinamos si es factible el hecho de poner en marcha un negocio, conociendo además la posible utilidad y costos generados para llegar a esta.

El conjunto de procesos que integran al proyecto de inversión lo hacen necesariamente un estudio interdisciplinario donde no solo interviene un contador, sino que también participa aquel licenciado con una experiencia fiscal, un financiero, un mercadólogo e ingenieros.

El proyecto de inversión es un estudio tan dinámico y tan necesario de la práctica contable.

El esfuerzo de elaborar un Proyecto de Inversión para una sola persona es enorme, pero no desagradable. Cada paso dentro de la elaboración de este trabajo recepcional es una prueba a lo aprendido en el aula de clases.

Durante las etapas de esta investigación (Estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, Financiero y la evaluación financiera) se tuvieron varias conclusiones, de modo que como se dijo antes, cada paso constituyera un filtro para el proceso del proyecto de inversión.

En primer lugar el estudio de mercado ayudó a determinar si la población actual de la delegación de San Mateo Oxtotitlán, Toluca, constituye un mercado meta adecuado

para el producto que se deseaba comercializar en la Carnicería Neri. Además, el estudio de mercado dio origen a una muestra para poder realizar una parte fundamental del proyecto, que es el utilizar las herramientas de investigación como el cuestionario o entrevista en dicha muestra.

Cuando se tiene una muestra que es extraída mediante métodos matemáticos es más seguro y certera, arroja datos más confiables para la investigación, en este caso se pudo determinar la demanda.

Una vez que se determina la demanda se puede tener conocimiento de la cantidad de ventas mensuales y a su vez anuales desarrollando presupuesto de ventas, para así determinar alguna utilidad, es decir, se determinó el nivel de ingresos posibles tomando como referencia las ventas proyectadas por el precio. Lo anterior se logró gracias al análisis de la demanda y los posibles consumidores; análisis de la oferta y los posibles competidores, así como nuestra forma de comercializar los productos de la carnicería utilizando dos canales de distribución: productor-consumidor y productor-minorista consumidor.

El estudio técnico es una parte del proyecto de inversión que accede a la interdisciplinariedad, si bien el estudio de mercado también es interdisciplinario, no se aleja tanto del campo de un contador. El estudio técnico necesita de los conocimientos de ingenieros, arquitectos, incluso eléctricos y profesionales de la construcción. Todo este trabajo en conjunto es para un fin común, desarrollar el proyecto de inversión.

El estudio técnico, nos permitió localizar el proyecto en una ubicación estratégica, ya que el local cuenta con todos los servicios y nos permite estar cerca de nuestros proveedores para tener una rapidez de abastecimiento, además la mano de obra utilizada se encuentra cerca del local; el tamaño del proyecto se determinó en base a la demanda de nuestros productos, ya que aquí es donde establecimos una conexión con el estudio de mercado en donde se definió la demanda efectiva del proyecto.

Cuando se concluye el estudio técnico el alumno ha aprendido no solo a desarrollar habilidades como contador, sino como negociante. Durante todo el estudio técnico se cotizan y negocian precios, que pueden ser no solo una parte importante al momento de generar una inversión anual, si no al momento de reportar utilidades al dueño o accionistas de la misma empresa. Como se puede ver cualquier costo o gasto en la empresa se verá reflejado en el cierre del periodo fiscal donde inicia actividades la empresa, de ahí se toma la importancia de la interdisciplinariedad y la habilidad del contador como negociante.

La penúltima parte del estudio, aunque no la más importante (todas las partes del proyecto tienen el mismo peso e importancia) es el análisis y evaluación financiera, llamando de nuevo a la interdisciplinariedad por la necesidad de contar con analistas financieros experimentados que desarrollen opciones adecuadas al momento de interpretar los resultados y elaborar los estados financieros pro-forma.

En esta etapa podemos conocer la rentabilidad del proyecto, aunque se debe de hacer énfasis en que ningún negocio tiene la seguridad (al 100%) de ser exitoso, esto debido a la enorme cantidad de factores que intervienen en el “éxito” de una empresa al realizar sus actividades, ya sean industriales, comerciales o de servicios. Cuando se conoce la rentabilidad o costo beneficio de un proyecto se puede llegar al punto de buscar inversionistas para el proyecto ofreciendo un rendimiento aceptable de modo anual.

La última parte del proyecto es el estudio social, donde se analiza el impacto de la empresa en el medio ambiente (refiriéndose a personas), o sea el impacto social que se tendrá, el número de empleos que se generarán de manera directa e indirecta, lo cual es sumamente importante al momento de obtener un financiamiento por parte de fuentes externas de financiamiento.

La conclusión más importante de este trabajo no es el resultado en sí de este, sino el conocer la capacidad que tiene el alumno en contaduría para desarrollar este tipo de trabajos, además de tener nuevas posibilidades de crecimiento o desarrollo personal

con negocios propios, siendo el alumno no una persona que busque empleo, sino un empleador.

## BIBLIOGRAFÍA.

BACA URBINA, GABRIEL. (2010). **EVALUACION DE PROYECTOS.** Sexta Edición. México. Editorial Mc Graw Hill.

BASTOS, BOUBETA, ANA ISABEL. (2006). **PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD EN EL PUNTO DEVENTA.** Primera edición. Editorial Ideas propias. España.

CÓRDOBA PADILLA, MARCIAL. (2006). **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS.** Bogotá. Editorial ECOE Ediciones.

EROSSA MARTÍN, VICTORIA EUGENIA. (2004). **PROYECTOS DE INVERSIÓN EN INGENIERIA: SU METODOLOGIA.** Primera edición. México. Editorial Limusa S.A. de C.V.

FERNÁNDEZ ESPINOZA, SAÚL. (2007). **LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN.** Primera edición. Costa Rica. Editorial Tecnológica de Costa Rica.

FLORES URIBE, JUAN ANTONIO. (2006). **PROYECTO DE INVERSION PARA LAS PYME: CREACIÓN DE EMPRESAS.** Bogotá. Editorial ECOE Ediciones.

GITMAN, LAWRENCE J. (2007). **PRINCIPIOS DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.** Decimoprimer Edición. México. Editorial PEARSON EDUCACIÓN.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, ABRAHAM. HERNÁNDEZ VILLALOBOS, ABRAHAM. (2001). **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.** Cuarta edición. México. Editorial Thompson.

HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, ABRAHAM. HERNÁNDEZ VILLALOBOS, ABRAHAM. HERNÁNDEZ SUAREZ, ALEJANDRO. (2005). **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN.** Quinta edición. México. Editorial Thompson.

ORTEGA PÉREZ DE LEÓN, ARMANDO. (1999). **CONTABILIDAD DE COSTOS.** Sexta edición. México. Edición Limusa.

SAPAG CHAIN, NASSIR. (1993). **CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS. COMO MEDIR LA RENTABILIDAD DE LAS INVERSIONES** México. Editorial McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.

SAPAG CHAIN NASSIR. (2007). **PROYECTOS DE INVERSIÓN: FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN.** Primera edición. Editorial Pearson Educación. México.

SAPAG CHAIN, NASSAIR. (1993). **CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROYECTOS. COMO MEDIR LA RENTABILIDAD DE LAS INVERSIONES.** Primera edición. México. Editorial McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.

SOSA PULIDO, DEMETRIO. (2010). **GUÍA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN: CON ENFOQUE ACADÉMICO**. México. Editorial LIMUSA.

DEL RIO, GONZÁLEZ CRISTÓBAL. (2003). **COSTOS I**. Vigésima primera edición. Edición Escasa. México.

HAIME, LEVY LUIS. (2005). **PLANEACIÓN FINANCIERA EN LA EMPRESA MODERNA**. Séptima edición. Editorial Ediciones Fiscales.

HAMILTON, WILSON, MARTIN & PEZO PAREDES, ALFREDO. (2005). **FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS TECNOLÓGICOS EMPRESARIALES APLICADOS**. Primera edición. Editorial Convenio Andrés Bello. Bogotá.

HITT, MICHAEL A. (2006). **ADMINISTRACIÓN**. Novena edición. Editorial Pearson Educación. México.

MIRANDA MIRANDA, JUAN JOSÉ. (2005). **GESTIÓN DE PROYECTO: EVALUACIÓN FINANCIERA ECONÓMICA SOCIAL AMBIENTAL**. Quinta edición. Editorial MM editores. Bogotá.

POPE, JEFFREY L. **INVESTIGACIÓN DE MERCADOS, GUÍA MAESTRA PARA EL PROFESIONAL**. Segunda edición. Editorial Norma. Bogotá.

ROBBINS, STEPHEN P. & COULTER MARY. (2005). **ADMINISTRACIÓN**. Octava edición. Editorial Pearson Educación. México.

RODRÍGUEZ ANDURA, AMMETLLER & MONTES LÓPEZ, PRIETO. (2006). **PRINCIPIOS Y ESTRATEGIAS DE MARKETING**. Primera edición. Editorial UOC. Barcelona.

SAINZ ANDRES, ANA & BELLO, JOSÉ LUIS. (2008) **CLAVES PARA GESTIONAR PRECIO, PRODUCTO Y MARCA: CÓMO GESTIONAR UNA GUERRA DE PRECIOS**. Editorial Wolters Kluwer España S. A. Madrid España.

HOCH J. STEPHEN, KIM BYUNG-DO, MONTGOMERY ALAN & ROSSI PETER. (1995). **DETERMINANTS OF STORE- LEVEL PRICE ELASTICITY**. Primera edición.

Páginas electrónicas:

Instituto Nacional del Emprendedor. (2013). Guías Empresariales. Recuperado de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&q=4&sg=28>.

WIKIPEDIA. (2013). Recuperado de [http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n\\_social](http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_social), consultada el 27 de febrero del 2013.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013). Recuperado de <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/ResultadosR/CPV/Default.aspx?texto=toluca>.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2013). Recuperado de <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/comunicados/inpc2a.pdf>.

## INDICE DE CUADROS

Cuadro 2. 1 Diagrama de un estudio de mercado _____	13
Cuadro 2. 2 El Estudio Técnico _____	25
Cuadro 2. 3 Fases del Estudio Técnico _____	26
Cuadro 2. 4 El Proceso de Producción _____	30
Cuadro 2. 5 Los Presupuestos _____	37

## INDICE DEN TABLAS

Tabla 3. 1 Productos a comercializar _____	51
Tabla 3. 2 Ingresos trimestrales de los hogares en Estado de México. _____	52
Tabla 3. 3 Ingresos trimestrales y mensuales por estrato económico-social. _____	53
Tabla 3. 4 Oferta de Carne Cerdo (Carnicería San Mateo) _____	56
Tabla 3. 5 Oferta de producto/corte res (Carnicería San Mateo) _____	56
Tabla 3. 6 Oferta de productos complementarios: (Carnicería San Mateo) _____	56
Tabla 3. 7 Oferta de Carne Cerdo (Carnicería la Suprema) _____	57
Tabla 3. 8 Oferta de carne de res (Carnicería la Suprema) _____	57
Tabla 3. 9 Oferta de productos complementarios (Carnicería la Suprema). _____	57
Tabla 3. 10 Oferta de Carne Cerdo (Carnicería la Blanquita) _____	58
Tabla 3. 11 Oferta de producto corte res (Carnicería la Blanquita) _____	58
Tabla 3. 12 Oferta de productos complementarios (Carnicería la Blanquita) _____	58
Tabla 3. 13 Resultado de consumo diario _____	77
Tabla 3. 14 Resultado de consumo diario (1 día) _____	78
Tabla 3. 15 Resultado de consumo diario (2 días) _____	78
Tabla 3. 16 Resultado de consumo diario (3 días) _____	78
Tabla 3. 17 Resultado de consumo diario (4 días) _____	79
Tabla 3. 18 Resultado de consumo diario (5 días) _____	79
Tabla 3. 19 Resultado de consumo semanal (Total) _____	79
Tabla 3. 20 Resultado de consumo anual _____	80
Tabla 3. 21 de consumo de carne de res _____	80
Tabla 3. 22 Resultado de consumo semanal carne res (1 día) _____	81
Tabla 3. 23 Resultado de consumo semanal carne res (2 días) _____	81
Tabla 3. 24 Resultado de consumo semanal carne res (3 días) _____	81
Tabla 3. 25 Resultado de consumo semanal carne res _____	82
Tabla 3. 26 Resultado de consumo anual carne res (Total) _____	82
Tabla 3. 27 Cantidad gastada semanalmente en productos cárnicos _____	82
Tabla 3. 28 Gasto anual en productos cárnicos. _____	83
Tabla 3. 29 Precios menudeo carne cerdo (Carnicería Neri). _____	83
Tabla 3. 30 Precios menudeo carne res (Carnicería Neri). _____	84

Tabla 3. 31 Precios menudeo P. Complementarios (Carnicería Neri).	84
Tabla 3. 32 Precios mayoreo carne cerdo (Carnicería Neri).	84
Tabla 3. 33 Precios mayoreo carne res (Carnicería Neri).	85
Tabla 3. 34 Precios mayoreo P. Complementarios (Carnicería Neri).	85
Tabla 3. 35 Venta al menudeo cerdo.	86
Tabla 3. 36 Venta al menudeo res.	86
Tabla 3. 37 Venta al menudeo productos complementarios.	86
Tabla 3. 38 Venta al mayoreo cerdo.	87
Tabla 3. 39 Venta al mayoreo res.	87
Tabla 3. 40 Venta al mayoreo productos complementarios.	87
Tabla 3. 41 Venta menudeo.	87
Tabla 3. 42 Venta mayoreo.	88
Tabla 3. 43 Ventas generales.	88
Tabla 3. 44 Costos inversión inicial en el local.	95
Tabla 3. 45 Capacidad quincenal instalada.	100
Tabla 3. 46 Capacidad quincenal instalada carne de cerdo	100
Tabla 3. 47 capacidad quincenal instalada carne de res	100
Tabla 3. 48 capacidad quincenal instalada complementarios.	101
Tabla 3. 49 Capacidad mensual instalada.	101
Tabla 3. 50 Capacidad mensual instalada carne de cerdo	101
Tabla 3. 51 Capacidad mensual instalada carne de res.	102
Tabla 3. 52 Capacidad mensual instalada complementarios.	102
Tabla 3. 53 Capacidad anual instalada.	102
Tabla 3. 54 Capacidad anual instalada carne de cerdo.	103
Tabla 3. 55 Capacidad anual instalada carne de res.	103
Tabla 3. 56 Capacidad anual instalada complementarios.	103
Tabla 3. 57 Precio proveedor carne cerdo	111
Tabla 3. 58 Precio proveedor carne res.	111
Tabla 3. 59 Precio proveedor productos complementarios.	112
Tabla 3. 60 Costo anual carne cerdo	112
Tabla 3. 61 Costo anual carne de res.	113

Tabla 3. 62 Costo anual productos complementarios. _____	113
Tabla 3. 63 Costo anual total de los productos. _____	113
Tabla 3. 64 Costos de inversión inicial. _____	114
Tabla 3. 65 Costos adecuaciones al local. _____	115
Tabla 3. 66 Costos inversión inicial totales. _____	115
Tabla 3. 67 Puestos y sueldos. _____	117
Tabla 3. 68 Nomina anual. _____	118
Tabla 3. 69 Gastos de administración mensuales. _____	118
Tabla 3. 70 Gastos de venta mensuales _____	118
Tabla 3. 71 Análisis de puesto Gerente General. _____	119
Tabla 3. 72 Análisis de puesto Supervisor. _____	120
Tabla 3. 73 Análisis de puesto Encargado de servicio al cliente. _____	121
Tabla 3. 74 Análisis de puesto Encargado de corte y empaque- _____	122
Tabla 3. 75 Análisis de puesto Repartidor de mercancía _____	123
Tabla 3. 76 Costo trámites IMPI _____	137
Tabla 3. 77 Costo trámites en general. _____	138
Tabla 3. 78 Cedula de inversión inicial _____	139
Tabla 3. 79 Cédula de estructura financiera. _____	140
Tabla 3. 80 Estado de resultados proyectado _____	145
Tabla 3. 81 Estado de flujo de efectivo proyectado _____	146
Tabla 3. 82 Estado de posición financiera. _____	147
Tabla 3. 83 Costo de capital. _____	148

## INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 3. 1 Consumo de carne de cerdo.....	62
Gráfica 3. 2 Consumo de cortes de carne de cerdo .....	63
Gráfica 3. 3 Consumo a la semana de carne de cerdo .....	64
Gráfica 3. 4 Compra promedio de carne de cerdo .....	65
Gráfica 3. 5 Consumo de carne de res.....	66
Gráfica 3. 6 Corte de res más consumido por la población .....	67
Gráfica 3. 7 Consumo semanal de carne de res .....	68
Gráfica 3. 8 Compra promedio de carne de cerdo .....	69
Gráfica 3. 9 Consumo de productos complementarios.....	70
Gráfica 3. 10 Productos completarlos más consumidos.....	71
Gráfica 3. 11 Consumo de productos complementarios en veces a la semana .....	72
Gráfica 3. 12 Gasto en productos cárnicos .....	73
Gráfica 3. 13 Preferencia de carnicería para comprar.....	74
Gráfica 3. 14 Preferencia de la cantidad de grasa en la carne.....	75
Gráfica 3. 15 Tipo de carne preferida.....	76

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3. 1 Mapa de la Zona San Mateo Oxtotitlán. ....	90
Figura 3. 2 Cadena de suministros.....	91
Figura 3. 3 Mapa de la Avenida Juarez de San Matedo Oxtotitlán,.....	92
Figura 3. 4 Modificaciones del local .....	93
Figura 3. 5 Pintura.....	93
Figura 3. 6 Piso .....	94
Figura 3. 7 Papel tapiz .....	94
Figura 3. 8 Plano del local y la zona de trabajo (incluyendo espacio dedicado al congelador). ....	96
Figura 3. 9 Plano del local y la zona de servicio al cliente (incluyendo espacio dedicado a los mostradores). ....	97
Figura 3. 10 Muestra del interior ocupado de la cámara de congelación. ....	98
Figura 3. 11 Muestra del interior ocupado del refrigerador horizontal .....	99
Figura 3. 12 Bascula etiquetadora.....	104
Figura 3. 13 Molino de carne.....	104
Figura 3. 14 Cámara de congelación .....	104
Figura 3. 15 Mesa de trabajo.....	105
Figura 3. 16 Emplayadora .....	105
Figura 3. 17 Sierra para carne.....	105
Figura 3. 18 Refrigerador horizontal.....	106
Figura 3. 19 Extintor .....	106
Figura 3. 20 Exhibidores de metal.....	106
Figura 3. 21 Rebanadora .....	106
Figura 3. 22 Mueble escritorio de cobro .....	107
Figura 3. 23 Computadora escritorio cobro .....	107
Figura 3. 24 Impresora multifuncional .....	107
Figura 3. 25 Teléfono .....	107
Figura 3. 26 Camioneta.....	108
Figura 3. 27 Cuchillos.....	108

Figura 3. 28 Diablito de carga .....	108
Figura 3. 29 Uniformes.....	108
Figura 3. 30 Escobas .....	109
Figura 3. 31 Trapeadores.....	109
Figura 3. 32 Limpiador de piso .....	109
Figura 3. 33 Solución desinfectante .....	109
Figura 3. 34 Antibacterial .....	110
Figura 3. 35 Pañuelos de limpieza .....	110
Figura 3. 36 Bolsas para venta.....	110
Figura 3. 37 Organigrama estructura Carnicería Neri. ....	116
Figura 3. 38 Diagrama de flujo 1: Compra de mercancía supervisor. ....	124
Figura 3. 39 Diagrama de flujo 2: Orden y compra de mercancía (Gerente General). .....	125
Figura 3. 40 Diagrama de flujo 3: Recepción de mercancía (Supervisor). ....	126
Figura 3. 41 Diagrama de flujo 4: Recepción de mercancía (Encargado de corte). ....	127
Figura 3. 42 Diagrama de flujo 5: Recepción de mercancía (Encargado de Servicio al cliente).....	128
Figura 3. 43 Diagrama de flujo 6: Atención al cliente (Encargado de servicio al cliente).....	129
Figura 3. 44 Diagrama de flujo 7: Venta de mercancía al menudeo:(Encargado de Servicio al cliente/Supervisor) .....	130
Figura 3. 45 Diagrama de flujo 8: Venta de mercancías mayoristas (Supervisor)... ..	131
Figura 3. 46 Diagrama de flujo 9: Reparto de mercancía al cliente (Repartidor).....	132
Figura 3. 47 Diagrama de flujo 10: Preparación de mercancía para reparto (Encargado de Corte).....	133
Figura 3. 48 Diagrama de flujo 11: Preparación de queso para venta. ....	134
Figura 3. 49 Diagrama de flujo 12: Preparación de carne para venta (Encargado de corte) .....	135
Figura 3. 50 Diagrama de flujo 13: Preparación de carne molida (E. de corte). ....	136