



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCION DEL TITULO
DE INGENIERA COMERCIAL**

**“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE
DESHIDRATADA EN LA CIUDAD DE QUITO”**

AUTORA: CRISTINA ELIZABETH ALARCÓN MONCAYO

DIRECTOR: MAGISTER FRANCISCO CARRASCO

CODIRECTOR: ECONOMISTA GALO ACOSTA

SANGOLQUÍ, MARZO DEL 2008

AGRADECIMIENTO

A mis padres, Fabián y Cecilia, por brindarme sus enseñanzas, educarme con valores éticos y sobre todo por darme su amor, que han hecho que cada día sea una mejor persona y hoy pueda culminar una etapa más de mi vida.

A mi novio Luis Andrés, por todo su apoyo, paciencia y amor, que me han motivado a seguir adelante sin dejarme vencer.

A mi mejor amiga Isadora y demás amigas y amigos, que estuvieron siempre prestos a darme su consejo, apoyo y ayuda cuando lo necesite.

A mi Director Magíter Francisco Carrasco y Codirector Economista Galo Acosta, por impartirme todos sus conocimientos a través de los cuales pude desarrollar el presente proyecto.

DEDICATORIA

A Dios que me ha dado la vida y por guiar mi camino durante todos estos años y permitirme hoy culminar mi carrera profesional.

A mis abuelitos (+) y abuelita (+), quienes fueron parte fundamental de mi formación, y a pesar de no encontrarse hoy conmigo, me apoyaron a través de las enseñanzas que desde pequeña me inculcaron.

A mi abuelita por todo su cariño, apoyo y ánimo dados para seguir adelante y cumplir con todos mis objetivos.

A mis padres, hermanos y hermana, por su confianza y amor y por estar siempre dispuestos a brindarme una mano y una palabra de aliento para continuar.

ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

INGENIERÍA COMERCIAL

DECLARACION DE RESPONSABILIDAD

CRISTINA ELIZABETH ALARCÓN MONCAYO

DECLARO QUE:

La tesis de grado titulada **Estudio para la Creación de una Empresa de Producción y Comercialización de Carne Deshidratada en la Ciudad de Quito**, ha sido desarrollada con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan al pie de las paginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico de esta tesis de grado.

Sangolquí, Marzo de 2008

.....
Cristina Elizabeth Alarcón Moncayo

ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO

INGENIERÍA COMERCIAL

AUTORIZACION

Yo, Cristina Elizabeth Alarcón Moncayo, autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución, del trabajo “Estudio para la Creación de una Empresa de Producción y Comercialización de Carne Deshidratada en la Ciudad de Quito”, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, Marzo de 2008

.....
Cristina Elizabeth Alarcón Moncayo

ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA: INGENIERIA COMERCIAL

CERTIFICADO

Magister Francisco Carrasco

Economista Galo Acosta

CERTIFICAN

Que la tesis titulada Estudio para la Creación de una Empresa de Producción y Comercialización de Carne Deshidratada en la Ciudad de Quito, realizada por la señorita Cristina Elizabeth Alarcón Moncayo, ha sido dirigida y revisada periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

Se recomienda su publicación.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto, el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (PDF). Autorizan a nombre del autor, señorita Cristina Elizabeth Alarcón Moncayo para que se entregue al señor Ingeniero Guido Crespo, Coordinador de la Carrera de Ingeniería Comercial.

Sangolquí, Marzo de 2008

**MAGISTER FRANCISCO CARRASCO
DIRECTOR**

**ECONOMISTA GALO ACOSTA
CODIRECTOR**

ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción.....	i
Elementos conceptuales	
Las necesidades y los proyectos.....	ii
Proyectos buenos y proyectos malos.....	ii
La toma de decisiones asociadas a un proyecto.....	iii
Capítulo I Estudio de Mercado	
1.1 Objetivos del estudio de mercado.....	1
1.2 Identificación del producto.....	2
1.2.1 Clasificación por su uso.....	3
1.2.2 Clasificación por su efecto.....	4
1.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA	5
1.3.1 Segmentación del mercado.....	6
1.3.2 Factores que afectan la demanda.....	8
1.3.2.1 Tamaño y crecimiento de la población.....	8
1.3.2.2 Hábitos de consumo.....	10
1.3.2.3 Gustos y preferencias.....	12
1.3.2.4 Niveles de Ingreso.....	15
1.3.3 Demanda actual.....	16
1.3.3.1 Metodología de la investigación.....	16
1.3.3.2 Demanda actual del producto.....	18
1.3.4 Proyección de la demanda.....	20
1.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA	21
1.4.1 Clasificación de la oferta.....	22
1.4.2 Factores que afectan la oferta.....	23
1.4.2.1 Tamaño del mercado.....	23
1.4.3 Comportamiento histórico de la oferta.....	25
1.4.4 Oferta Actual.....	25
1.4.5 Proyección de la oferta.....	26
1.5 Determinación de la demanda insatisfecha	26
1.6 Análisis de precios	27
1.7 Canales de distribución	27
1.7.1 Cadena de distribución.....	27
1.7.2 Agentes de comercialización.....	28
1.7.3 Márgenes de precios brutos.....	28
1.7.4 Volúmenes que comercializa.....	28
1.8 COMERCIALIZACIÓN	29
1.8.1 Estrategia de precios.....	29
1.8.2 Estrategia de promoción.....	29
1.8.3 Estrategia del producto.....	31
1.8.4 Estrategia de plaza.....	32

Capítulo II Estudio Técnico

2.1	TAMAÑO DEL PROYECTO	34
2.1.1	Factores que determinan el tamaño.....	34
2.1.1.1	Mercado.....	34
2.1.1.2	Disponibilidad de recursos financieros.....	35
2.1.1.3	Economías de escala.....	35
2.1.2	Optimización del tamaño del proyecto.....	36
2.1.3	Definición de la capacidad de producción.....	37
2.2	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	38
2.2.1	Macrolocalización.....	38
2.2.2	Microlocalización.....	39
2.2.2.1	Factores locacionales.....	39
2.2.2.1.1	Disponibilidad de espacios físicos.....	39
2.2.2.1.2	Posibilidad de evacuar desechos.....	39
2.2.2.1.3	Restricciones legales para la implantación de la planta.....	39
2.2.2.1.4	Niveles de seguridad.....	40
2.2.2.1.5	Facilidad de parqueo para proveedores y distribuidores.....	40
2.2.2.2	Matriz locacional.....	40
2.3	INGENIERIA DEL PROYETO	41
2.3.1	Proceso de producción.....	42
2.3.1.1	Recepción de materia prima.....	42
2.3.1.2	Almacenamiento de la materia prima.....	42
2.3.1.3	Descongelado de la carne cruda.....	42
2.3.1.4	Pesado de la carne cruda.....	43
2.3.1.5	Pesado de los ingredientes y aditivos no cárnicos.....	43
2.3.1.6	Combinación y marinado de ingredientes y aditivos no cárnicos con la carne cruda.....	43
2.3.1.7	Colgado de la carne marinada.....	43
2.3.1.8	Deshidratación.....	43
2.3.1.9	Control de calidad.....	48
2.3.1.10	Aplicación de sorbato de potasio.....	44
2.3.1.11	Empaquetado y etiquetado.....	44
2.3.1.12	Almacenamiento del producto terminado.....	44
2.3.1.13	Distribución.....	45
2.3.2	Diagrama de flujo.....	46
2.3.3	Requerimiento de la mano de obra.....	47
2.3.4	Requerimiento de materia prima.....	48
2.3.5	Estimación de la inversión.....	50
2.3.6	Calendario de ejecución del proyecto.....	52

Capítulo III: La empresa y su organización

3.1	LA EMPRESA	53
3.1.1	Nombre o razón social.....	53
3.1.2	Titularidad de la propiedad de la empresa.....	53
3.1.2.1	Tipo de empresa.....	53

3.1.2.2	Patente municipal.....	54
3.1.2.3	Registro único de contribuyentes.....	55
3.1.2.4	Registro sanitario.....	56
3.1.3	Tipo de empresa (Sector, actividad).....	58
3.1.4	Clase de actividad.....	58
3.2	BASE FILOSOFICA DE LA EMPRESA.....	58
3.2.1	Visión.....	58
3.2.2	Misión.....	58
3.2.3	Estrategia empresarial.....	59
3.2.4	Objetivos estratégicos.....	60
3.2.5	Principios y valores.....	61
3.3	LA ORGANIZACIÓN.....	62
3.3.1	Organización estructural.....	63
3.3.2	Organigrama posicional.....	64
3.3.3	Descripción de funciones.....	64

Capítulo IV: Estudio Financiero

4.1	PRESUPUESTOS.....	67
4.1.1	Presupuesto de inversión	67
4.1.1.1	Activos fijos.....	67
4.1.1.2	Activos Intangibles.....	68
4.1.1.3	Capital de trabajo	68
4.1.2	Cronograma de inversiones.....	70
4.1.3	Presupuesto de operación.....	72
4.1.3.1	Presupuesto de ingresos	72
4.1.3.2	Presupuestos de egresos.....	73
4.1.3.3	Estructura de financiamiento	74
4.1.4	Punto de equilibrio.....	75
4.2	ESTADOS FINANCIEROS PROFORMA.....	76
4.2.1	Estado de resultados.....	76
4.2.2	Estado de origen y aplicación de fondos.....	79
4.3	FLUJO DE FONDOS.....	79
4.3.1	Del Proyecto.....	80
4.3.2	Del inversionista.....	81
4.4	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	82
4.3.1	Determinación de las tasas de descuento.....	82
4.3.1.1	Del proyecto.....	82
4.3.1.2	Del Inversionista.....	82
4.3.2	Criterios de evaluación.....	83
4.3.2.1	Valor actual neto.....	83
4.3.2.2	Tasa interna de retorno.....	85
4.3.2.3	Periodo de recuperación de la inversión.....	86
4.3.2.4	Relación beneficio/costo.....	88
4.3.3	Análisis de sensibilidad.....	91

Capítulo V Conclusiones y recomendaciones

5.1	Conclusiones.....	93
5.2	Recomendaciones.....	94

ANEXOS BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Variables de segmentación.....	7
Cuadro 2: Segmentación del mercado del proyecto.....	7
Cuadro 3: Población urbana del Cantón Quito Segmentada.....	9
Cuadro 4: Consumo de carne deshidratada.....	10
Cuadro 5: Razón por la que no consumen carne deshidratada.....	11
Cuadro 6: Frecuencia de consumo de carne deshidratada de res a la semana	12
Cuadro 7: Preferencia por el tipo de carne deshidratada.....	13
Cuadro 8: Preferencia del sabor de la carne deshidratada.....	13
Cuadro 9: Tipo de presentación que prefiere.....	14
Cuadro 10: Tipo de empaque que prefiere.....	14
Cuadro 11: Preferencia por la existencia de un punto de venta especializado	15
Cuadro 12: Cantidad * consumo de carne deshidratada de res.....	19
Cuadro 13: Cantidad total demandada.....	19
Cuadro 14: Demanda futura de carne deshidratada de res.....	21
Cuadro 15: Distribución de carne deshidratada.....	24
Cuadro 16: Oferta actual de carne de res deshidratada.....	25
Cuadro 17: Determinación de la demanda insatisfecha.....	26
Cuadro 18: Volumen de comercialización de carne deshidratada.....	29
Cuadro 19: Preferencia del tipo de medio publicitario.....	30
Cuadro 20: Punto de venta especializado en carnes deshidratadas.....	32
Cuadro 21: Capacidad de producción.....	37
Cuadro 22: Matriz locacional.....	41
Cuadro 23: Requerimiento de mano de obra.....	47
Cuadro 24: Mano de obra indirecta.....	47
Cuadro 25: Materia prima requerida (Teriyaki).....	48
Cuadro 26: Materia prima requerida (Natural).....	49
Cuadro 27: Materia prima requerida (BBQ).....	49
Cuadro 28: Materiales requeridos.....	50
Cuadro 29: Inversión en activos fijos relacionados con la producción.....	51
Cuadro 30: Inversión en capital de trabajo.....	51
Cuadro 31: Calendario de ejecución del proyecto.....	52
Cuadro 32: Organigrama estructural.....	63
Cuadro 33: Organigrama posicional.....	64
Cuadro 34: Activos fijos totales.....	67
Cuadro 35: Activos intangibles.....	68
Cuadro 36: Costo anual.....	69
Cuadro 37: Inversiones iniciales.....	70
Cuadro 38: Cronograma de inversiones.....	71

Cuadro 39: Presupuesto de ingresos.....	72
Cuadro 40: Presupuesto de egresos.....	73
Cuadro 41: Estructura de financiamiento.....	74
Cuadro 42: Amortización del crédito.....	74
Cuadro 43: Costo variable unitario.....	75
Cuadro 44: Punto de equilibrio.....	76
Cuadro 45: Estado de resultados del proyecto.....	77
Cuadro 46: Estado de resultados del inversionista.....	78
Cuadro 47: Estado de origen y aplicación de fondos.....	79
Cuadro 48: Flujo neto de fondos del proyecto.....	80
Cuadro 49: Flujo neto de fondos del inversionista.....	81
Cuadro 50: Costo promedio ponderado de capital.....	83
Cuadro 51: Valor Actual Neto del proyecto.....	84
Cuadro 52: Valor Actual Neto del inversionista.....	84
Cuadro 53: Tasa interna de retorno del proyecto.....	85
Cuadro 54: Tasa interna de retorno del inversionista.....	86
Cuadro 55: Periodo de recuperación del proyecto.....	87
Cuadro 56: Periodo de recuperación del inversionista.....	87
Cuadro 57: VAN de los ingresos del proyecto.....	88
Cuadro 58: Egresos del proyecto.....	89
Cuadro 59: VAN de los egresos del proyecto.....	89
Cuadro 60: VAN de los ingresos del inversionista.....	90
Cuadro 61: Egresos del inversionista.....	90
Cuadro 62: VAN de los egresos del inversionista.....	91
Cuadro 63: Análisis de sensibilidad del proyecto.....	92
Cuadro 64: Análisis de sensibilidad del inversionista.....	92

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Crecimiento poblacional del DMQ según Áreas.....	9
Gráfico 2: Consumo de carne deshidratada.....	11
Gráfico 3: Distribución de carne deshidratada.....	24
Gráfico 4: Márgenes de precios brutos.....	28
Gráfico 5: Preferencia del tipo de medio publicitario.....	30
Gráfico 6: Punto de venta especializado en carnes deshidratadas.....	33
Gráfico 7: Cadena de distribución.....	33
Gráfico 8: Mapa del Cantón Quito.....	38

INTRODUCCIÓN

El eje central del presente proyecto es determinar la factibilidad de implantar una empresa de Producción y Comercialización de carne deshidratada en el Distrito Metropolitano de Quito.

En Capítulo I se determina la existencia de un número suficiente de consumidores y las condiciones bajo las cuales estarían dispuestos a demandar una cantidad de producto específica, todo ello a través del diseño y puesta en marcha de una correcta investigación de mercados, así como también un completo análisis de resultados que conlleven a la toma de decisiones sobre el desarrollo del proyecto.

El Capítulo II abarca el estudio técnico, es decir, trata sobre la definición de la función de producción óptima que permita utilizar los recursos de manera eficaz y eficiente, así como también determinar la mejor localización de la planta y definir cantidades de materia prima, mano de obra e inversión en general.

Dentro del Capítulo III, se analizarán los factores necesarios para organizar la empresa, es decir, se determina la estructura bajo la cual la misma actuará, su nombre o razón social y todos los requerimientos legales necesarios para su puesta en marcha.

El Estudio financiero constituye el Capítulo IV y en el mismo se ordena y sistematiza toda la información financiera recolectada en los capítulos anteriores, se definen los ingresos, egresos e inversiones necesarias, para posterior a ello analizar y evaluar los resultados, determinando la viabilidad financiera del proyecto y la asignación de recursos para la puesta en marcha del mismo.

ELEMENTOS CONCEPTUALES

LAS NECESIDADES Y LOS PROYECTOS

Proyecto se puede definir como: “el conjunto de antecedentes que permite estimar las ventajas y desventajas económicas que se derivan de asignar ciertos recursos de un país, para la producción de determinados bienes o servicios”. Adicionalmente se puede decir que un Proyecto es el conjunto de antecedentes, cálculos, estudios, apreciaciones y evaluaciones, que permitan tener una idea clara sobre la conveniencia o no de llevar adelante un plan de acción previsto, que puede relacionarse con la actividad privada, estatal o bien pertenecer al ámbito de las obras que se realizan desde el punto de vista del bienestar y desarrollo de la comunidad, en las cuales priva el interés social sobre el económico.

Existen alrededor nuestro, en cualquier lugar en el que nos encontremos diversos productos y servicios producidos por diferentes personas. Pero antes de que estos bienes sean comercializados en el mercado siguieron un importante proceso de creación de los mismos, empezando por evaluar una necesidad existente en el mercado para ser satisfecha. Una vez que se identificó una necesidad se debe realizar un inversión que permita desarrollar el nuevo producto, toda inversión necesita de una base para ser efectuada, dicha base es en sí un proyecto correctamente definido y estructurado.

PROYECTOS BUENOS Y PROYECTOS MALOS

Dentro de un proyecto es necesario analizar el nivel de ingresos y egresos que el mismo produjo y de igual forma los riesgos implicados, éste análisis permitirá obtener una conclusión respecto al proyecto, sin embargo ésta no puede determinar si un proyecto es bueno o malo, si no que mas bien debe determinarse si el proyecto utilizó o no los recursos de la manera adecuada. Un proyecto está asociado a una multiplicidad de circunstancias que lo afectan, las cuales, al variar, producen lógicamente cambios en su concepción y, por lo tanto, en su rentabilidad esperada¹. Por todo ello es vital que las personas encargadas de movilizar recursos tengan una perspectiva clara sobre las alternativas que poseen para usar y aprovechar de la

¹ SAPAG CHAIN Nassir, SAPAG CHAIN Reinaldo, Preparación y evaluación de proyectos. Pág 3

mejor manera los mismos. La recomendación para el desarrollo de un proyecto no debe basarse en si un proyecto es bueno o malo, si no más bien debe ser la mejor de las diferentes alternativas existentes. Esto hace referencia al *Costo de oportunidad*, que es un factor importante en la evaluación de proyectos.

LA TOMA DE DECISIONES ASOCIADAS A UN PROYECTO

“Existen diversos mecanismos operacionales por los cuales un empresario decide invertir recursos económicos en un determinado proyecto. Los niveles decisorios son múltiples y variados, puesto que en el mundo moderno cada vez es menor la posibilidad de tomar decisiones en forma unipersonal. Por lo regular, los proyectos requieren de diversas instancias de apoyo técnico antes de ser sometidos a la aprobación de cada nivel”². No existe una metodología que determine cómo debe llevarse a cabo la toma de decisiones sobre un proyecto, debido a que existe gran cantidad y variedad de proyectos. Sin embargo se puede definir que la toma de decisiones a cerca de un proyecto debe basarse en el análisis de factores y antecedentes que tienen una importante implicación en el proyecto.

La toma de decisión implica un riesgo. Obviamente, algunos tienen un menor grado de incertidumbre y otros son altamente riesgosos. Resulta lógico pensar que frente a decisiones de mayor riesgo, exista como consecuencia una opción de mayor rentabilidad. Sin embargo, lo fundamental en la toma de decisiones es que ésta se encuentre cimentada en antecedentes básicos concretos que hagan que las decisiones se adopten concienzudamente y con el más pleno conocimiento de las distintas variables que entran en juego, las cuales, una vez valoradas, permitirán en última instancia, adoptar en forma consciente las mejores decisiones posibles³.

² SAPAG CHAIN Nassir, SAPAG CHAIN Reinaldo, Preparación y evaluación de proyectos. Pág 3

³ SAPAG CHAIN Nassir, SAPAG CHAIN Reinaldo, Preparación y evaluación de proyectos. Pág 4

CAPITULO I

ESTUDIO DE MERCADO

1.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

El objetivo general del estudio de mercado consiste en demostrar la existencia de un número suficiente de consumidores que bajo ciertas condiciones de precio y calidad estarían dispuestos a demandar una cantidad suficiente de producto que justifique la puesta en marcha de la empresa de producción y comercialización de carne deshidratada en la ciudad de Quito. “Vale decir que el estudio de mercado ayuda a que las estimaciones de ventas se acerquen a la realidad y se estudien factores de influencia en el proyecto que podrían cambiar la estructura comercial prevista. Por ello es vital conocer a fondo a los actores del mercado como son competidores y clientes y estudiar las condiciones en las que se encontrará el negocio para poder enfrentarlos y atenderlos de la mejor manera”⁴.

Por todo ello, dentro del estudio de mercado es importante identificar las preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, deseos y necesidades para de ésta forma definir la base de la estrategia comercial a desarrollar. Así como también analizar a los proveedores de materia prima como es la carne, para realizar estimaciones en cuanto a la cantidad que puede ser producida y demás costos probables implicados. Se debe determinar el precio que los consumidores potenciales estarían dispuestos a pagar por el producto, de tal manera que se estipulen condiciones de pago, políticas de crédito, descuentos, promociones, etcétera. Además, es importante definir el canal de distribución adecuado que se utilizará y las políticas de distribución que se llevarán a cabo para garantizar una oportuna entrega del producto al consumidor⁵.

⁴ Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 1.

⁵ Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 1.

Finalmente, es importante determinar la demanda insatisfecha existente en el mercado y realizar una adecuada proyección de oferta y demanda que refleje una idea clara del futuro del negocio y sobretodo de la posibilidad de incluir una nueva unidad productiva en el mercado que cubra las expectativas y necesidades detectadas⁶.

1.2 Identificación del producto

La carne deshidratada tipo snack se constituye en un producto clasificado dentro del grupo de comida rápida, pero que contiene propiedades nutritivas que la diferencian de los demás. Después de desarrollar la investigación de campo se determinó que el 43.2% de los consumidores objetivo encuestados prefieren la carne deshidratada de res. A continuación se muestran las principales características de dicho producto:

- ✓ Contenido de agua del 4 al 8 %, en algunos casos hasta el 10%.
- ✓ No necesita refrigeración, almacenamiento en lugares frescos y secos.
- ✓ Producto sólido, bajo en grasa, altamente nutritivo por la cantidad de proteína existente.
- ✓ Apariencia uniforme y agradable.
- ✓ **Color:** Color marrón, oscuro, textura apetecible suave.
- ✓ **Tamaño o presentación:** Será en trozos pequeños de carne.
- ✓ **Peso:** El peso que contendrá la presentación antes mencionada será la siguiente:
 - Trozos pequeños de carne: paquete de 30 gramos

⁶ Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 1.

- ✓ **Sabor:** Existen tres tipos de sabor con los que serán elaboradas las carnes deshidratadas de res como se detallan a continuación:

Sabor: Salsa TERIYAKI

Los aditivos requeridos son:

- Salsa Inglesa
- Salsa Teriyaki
- Pimienta negra
- Sal
- Ajo deshidratado o polvo
- Cebolla o polvo

Sabor: Natural

Los aditivos requeridos son:

- Sal
- Pimienta
- Ajo
- Cebolla

Sabor: Salsa BBQ

Los aditivos requeridos son:

- Agua
- Salsa BBQ
- Sal
- Pimienta molida

1.2.1 Clasificación por su uso

- **Bienes de Consumo Final:** Son todos aquellos bienes que no requieren ningún tratamiento operativo y son trasladados y ofrecidos directamente en el mercado para ser consumidos. Su adquisición es constante y sirven para satisfacer necesidades básicas, se desgastan frecuentemente con el uso por lo que necesitan de una reposición. En cuanto a la demanda de estos bienes, la misma se encuentra determinada por factores como el crecimiento

poblacional, cambios en los precios, innovaciones tecnológicas y la capacidad de compra de los consumidores.

- **Bienes de consumo intermedio:** Este tipo de bienes son demandados por empresas para ser incorporados a otros insumos, es decir transformarlos en productos de consumo final y de ésta forma ser posteriormente vendidos. La demanda de estos bienes depende y se encuentra estrechamente relacionada con la demanda final de los bienes a los que se encuentran incorporados como insumos y por lo tanto es importante realizar estudios o proyecciones sobre los bienes finales.
- **Bienes de capital:** Son todos aquellos bienes que intervienen en el proceso productivo y que generalmente no se transforman (como maquinaria y equipo o inmuebles). Son bienes de consumo final por cuanto son comprados en el mercado y son utilizados en el proceso de producción como equipos sin necesidad de seguir ningún tratamiento operativo.⁷

En el caso de la carne deshidratada, las mismas son un bien de consumo final debido a que la materia prima que es la carne necesita sufrir un proceso de transformación para convertirse en carne deshidratada. Es un producto que se vende en el mercado listo para su consumo y no va a sufrir otro proceso de transformación.

1.2.2 Clasificación por su efecto

- **Nuevos o innovadores:** El análisis de un nuevo producto (que no es el tradicional, pero es similar por composición físico-química, por el grado de satisfacción que reporta a los consumidores) observará un producto tradicional y establecerá las diferencias entre ambos⁸.

⁷ MENESES, Edilberto. Preparación y Evaluación de Proyectos. Pág. 34, 35 y 36

⁸ Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 3

- **Los iguales al que será producidos:** Son los bienes con los que competirá la producción del proyecto en el mismo mercado, constituye la oferta actual que atiende la demanda existente⁹.
- **Productos Sustitutos:** Son todos aquellos bienes que satisfacen necesidades similares, por esta razón se pueden reemplazar unos por otros. Un producto se denomina sustituto cuando desempeña la misma función para el mismo grupo de consumidores pero con tecnología distinta.

Dentro de éste grupo de bienes la carne deshidratada se clasifica como bien nuevo o innovador pues constituye un bien que no se produce actualmente en el mercado ecuatoriano.

1.3 Análisis de la demanda

Se entiende por demanda a la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado¹⁰. La demanda se constituye en el elemento más importante a analizar en un proyecto, debido a que a través de éste análisis se pretende medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto a un bien o servicio. Permite además determinar la posibilidad de participación del producto en la satisfacción de dicha demanda.

Dentro de éste análisis se deben tomar en cuenta factores como la necesidad que existe en el mercado del bien, es decir el sentimiento de carencia de algunos de los satisfactores básicos; el poder adquisitivo y posibilidad de compra que están asociadas con el nivel de ingreso de los consumidores y está dado por la cantidad de dinero que posee, el precio del bien y las líneas de crédito que se le ofrecen para que satisfaga dichas necesidades, así como también el tiempo con el que cuenta para consumir el bien adquirido, las preferencias y costumbre de consumo que posee y por último la existencia de productos sustitutos o complementarios del bien.

⁹ Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 3.

¹⁰ GABRIEL BACA URBINA, Evaluación de proyectos, Pág.17,

Después de realizar éste análisis se tendrá conocimiento sobre:

- La ubicación geográfica en la que se deberá ofrecer el producto y la cuantificación y tipo de consumidores existentes en la misma.
- El tipo de producto y el volumen de venta del mismo que se deberá ofrecer en el mercado.
- Los motivos, gustos y preferencias que impulsan a los consumidores a adquirir el producto.
- Poder adquisitivo y posibilidad de compra de los posibles consumidores.

1.3.1 Segmentación del mercado

La segmentación de mercados es el “Proceso por medio del cual se divide el mercado en porciones menores de acuerdo con una determinada característica que le sea de utilidad a la empresa para cumplir con sus planes. Al segmentar el mercado se pueden maximizar los esfuerzos de marketing en el segmento elegido y se facilita su conocimiento¹¹. Para segmentar un mercado es necesario que se tomen en cuenta las variables de segmentación existentes como son:

¹¹ Curso Práctico de Técnicas Comerciales, Fascículo Nro. 27, Pág. 525

**CUADRO No. 1
VARIABLES DE SEGMENTACIÓN DE MERCADOS**

VARIABLES DE SEGMENTACION	
Geográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Región o país • Región del país • Tamaño de la ciudad • Densidad (Urbana, suburbana, rural) • Clima
Demográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Edad • Sexo • Tamaño familia • Ciclo de vida familiar • Ingresos • Ocupación • Educación • Religión • Raza • Nacionalidad
Psicográficas	<ul style="list-style-type: none"> • Clase social • Estilo de vida • Personalidad
Conductuales	<ul style="list-style-type: none"> • Ocasionales • Beneficios • Índice de utilización

Fuente: Dirección de la Mercadotecnia, Philip Kotler

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Para efecto de esta investigación se utilizaron las siguientes variables de segmentación:

**CUADRO No. 2
SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DEL PROYECTO**

Criterios de Segmentación	Segmentos típicos del mercado	Población
Segmentación Geográfica	PARROQUIAS DEL NORTE DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO. El Condado Ponceano Cochapamba Jipijapa Iñaquito Rumipamba Mariscal Sucre Cumbayá	300.123 habitantes
Segmentación Demográfica	POBLACIÓN CON EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 10 Y 39 AÑOS DE EDAD EN DICHAS PARROQUIAS.	156.064 habitantes

Fuente: INEC, ENIGHU 2003-2004

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

La variable psicográfica utilizada fue la clase social y esto se refleja al momento de clasificar y seleccionar a las parroquias del norte de Quito en las que se considera habitan personas de clase social media alta y alta.

1.3.2 Factores que afectan la demanda

Existen factores que determinan el incremento, decremento y tendencias que tendrá la demanda, es por ello que el análisis de dichos factores se vuelve imprescindible en el desarrollo de un proyecto debido a que a través de ellos se determinarán los escenarios futuros con los que el nuevo negocio deberá enfrentarse.

1.3.2.1 Tamaño y crecimiento de la población

“Un incremento del tamaño de la población en una economía (manteniendo el ingreso per cápita constante) hace desplazar hacia fuera la curva de la demanda para la mayoría de los productos. Este hecho se debe a que un incremento de la población conduce a un aumento del número de compradores presentes en el mercado. De otro lado, una reducción de la población desplazará hacia adentro la mayoría de las curvas de la demanda, debido a la reducción del número de compradores presentes en el mercado¹²”

Dentro del presente proyecto la población objetivo se refiere a los habitantes con edades comprendidas entre 10 y 39 años de las parroquias del norte de Quito como son: El Condado, Ponceano, Cochapamba, Jipijapa, Ñaquito, Rumipamba, Mariscal Sucre y Cumbayá. La población urbana de Quito en los grupos de edad mencionados y de acuerdo a las parroquias indicadas ha tenido el siguiente comportamiento:

¹² MILLER Roger LeRoy, MEINER Roger, Microeconomía, Tercera edición, Pág. 31

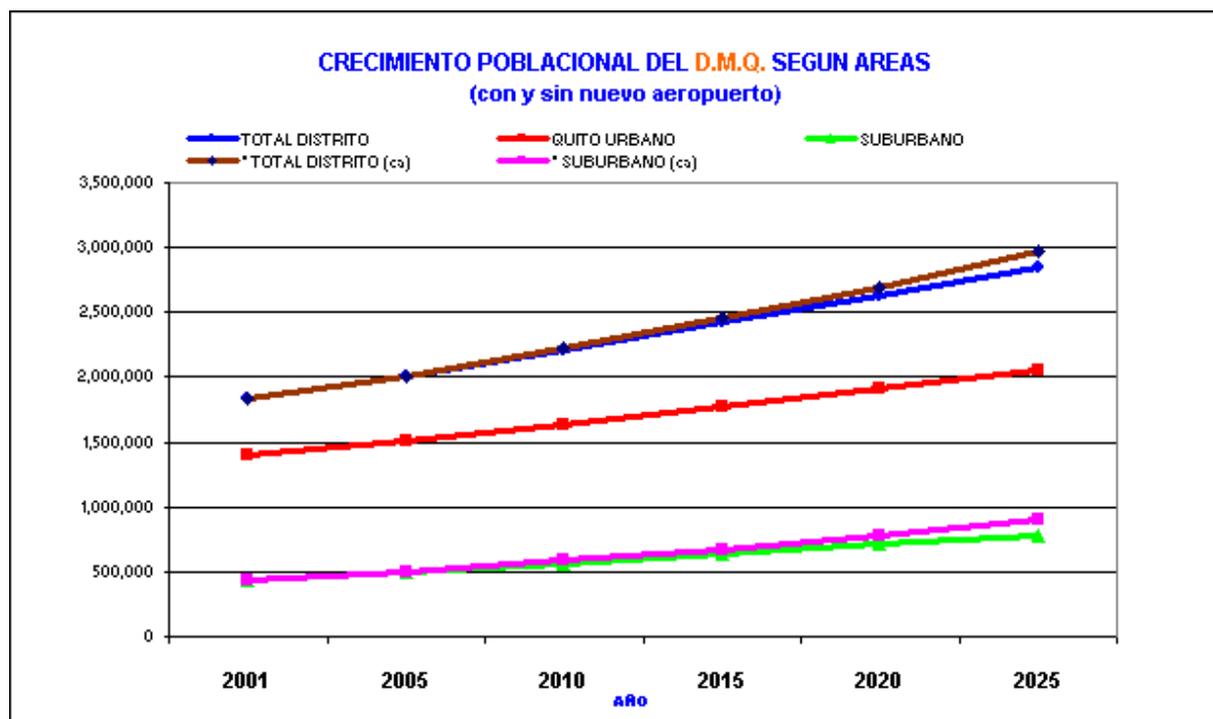
CUADRO No. 3
POBLACIÓN URBANA DEL CANTON QUITO SEGMENTADA

Años	De 10 a 17 años	De 18 a 29 años	De 30 a 39 años	Población total por parroquias
2001	48.020	66.027	42.017	156.064
2002	49.076	67.480	42.942	159.497
2003	50.156	68.964	43.886	163.006
2004	51.259	70.481	44.852	166.592
2005	52.387	72.032	45.839	170.257
2006	53.539	73.617	46.847	174.003
2007	54.717	75.236	47.878	177.831

Fuente: INEC

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

GRAFICO No. 1
CRECIMIENTO POBLACIONAL DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO SEGÚN ÁREAS



Fuente: Dirección Metropolitana de Planificación de Quito

Elaborado por: Unidad de Estudios; DMPT-MDMQ

1.3.2.2 Hábitos de consumo

Otro factor importante a analizar dentro de la demanda se refiere a los hábitos de consumo, pues los mismos a pesar del crecimiento de la población determinan la magnitud de la demanda que existirá en el mercado. A través de la determinación de los hábitos de consumo se podrán también definir las características de los consumidores principalmente en lo referente al nivel de ingresos que posee. Mientras mayor sea el nivel de ingresos del consumidor mayor será su hábito de consumo o poder adquisitivo para consumir y viceversa. Sin embargo, ésta teoría no siempre se cumple, pues existen consumidores con un elevado nivel de ingresos que no destinan todo al consumo de bienes y servicios, es decir no poseen un hábito de consumo en el mercado.

De acuerdo a la investigación realizada sobre el consumo de carne deshidratada en el norte de la ciudad de Quito, se obtuvieron los siguientes datos:

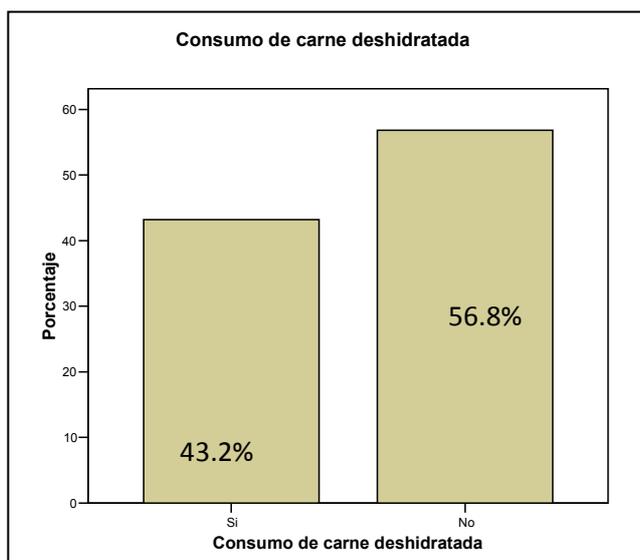
**CUADRO No. 4
CONSUMO DE CARNE DESHIDRATADA**

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	38	43,2	43,2	43,2
	No	50	56,8	56,8	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

GRÁFICO No. 2
CONSUMO DE CARNE DESHIDRATADA



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Se puede observar que existe un 43.2% de aceptación de carne deshidratada en el mercado objetivo del proyecto, lo que muestra que a pesar de no sobrepasar el 50% del mercado existe una oportunidad de que el producto sea ofrecido y aceptado.

CUADRO No. 5
RAZÓN POR LA QUE NO CONSUMEN CARNE DESHIDRATADA

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No conoce	30	34,1	60,0	60,0
	No llaman la atención	13	14,8	26,0	86,0
	No ha tenido la oportunidad de probar	5	5,7	10,0	96,0
	No existe un centro de distribución	2	2,3	4,0	100,0
	Total	50	56,8	100,0	
Perdidos	Sistema	38	43,2		
Total		88	100,0		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Las razones por las que no existe un alto porcentaje de consumo de carne deshidratada se debe en un 60% a la falta de conocimiento por parte de las personas sobre el producto, de igual forma existe un 26% de personas que conocen el producto pero no existe algo que las motive a consumirlo, así como también un

10% que no ha tenido la oportunidad de probar el producto y decidir si lo consumirían o no y un pequeño grupo de consumidores señala que no existe un centro de distribución del producto por lo que no pueden consumirlo.

**CUADRO No. 6
FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE
DESHIDRATADA DE RES A LA SEMANA**

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Una vez	27	30,7	71,1	71,1
	Dos veces	7	8,0	18,4	89,5
	Tres veces	4	4,5	10,5	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Por último en cuanto a la frecuencia de consumo de carne de res deshidratada podemos observar que durante la semana el 71.1% de las personas encuestadas consumen carne deshidratada por una sola vez, mientras que el resto se encuentra dividido entre dos y tres veces por semana con el 18.4% y 10.5% respectivamente, lo que nos indica que la mayoría de personas tienen el hábito de consumir carne deshidratada de res en un promedio de 1.39 veces por semana, es decir aproximadamente 5.2 veces durante el mes.

1.3.2.3 Gustos y preferencias

Los gustos y preferencias, determinan, sin lugar a dudas, la demanda de un bien. Si los gustos por un producto cambian a favor del mismo, la curva de la demanda de dicho producto se desplazará hacia la derecha, por lo tanto la demanda del producto se habrá incrementado. Si, de otro lado, dichos gustos disminuyen, este hecho estará representado por una disminución en la demanda o un desplazamiento hacia adentro de la curva de la demanda¹³. Es importante conocer las preferencias y gustos que tienen los consumidores al que se va a dirigir el producto para de esta forma tener claras las características con las que el mismo debe ser elaborado como

¹³ MILLER Roger LeRoy, MEINER Roger, Microeconomía, Tercera edición, Pág. 29

es el empaque, sabor, presentación del producto. Así como también conocer la preferencia por un punto de venta o los lugares de distribución del mismo. A continuación se muestran los resultados obtenidos en la investigación de campo referentes a los gustos y preferencias de los consumidores con respecto a carne deshidratada de res.

**CUADRO No. 7
PREFERENCIA POR EL TIPO DE CARNE DESHIDRATADA**

Detalle	Válidos	
	N	Porcentaje
Consumo de carne deshidratada de pollo	6	6,8%
Consumo de carne deshidratada de res	38	43,2%
Consumo de carne deshidratada de cerdo	3	3,4%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Como podemos observar la mayoría de personas encuestadas tiene preferencia por el consumo de carne de res deshidratada con un 43.2% de aceptación de la misma, por lo que el producto que ofrecerá el proyecto será la carne deshidratada de res.

**CUADRO No. 8
PREFERENCIA DEL SABOR DE LA CARNE DESHIDRATADA**

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Salsa china (Teriyaki)	12	13,6	31,6	31,6
	Original	8	9,1	21,1	52,6
	BBQ	18	20,5	47,4	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

En cuanto a la preferencia por el sabor que deberá contener la carne de res deshidratada, un 47.4% eligió con sabor a salsa BBQ, un 31.6% preferiría la carne con sabor a salsa china (Teriyaki) y un 21.1% sabor natural. Por lo que el producto

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

podría ser elaborado con estos tres tipos de sabores para ser ofrecidos al mercado objetivo.

CUADRO No. 9
TIPO DE PRESENTACIÓN QUE PREFIERE

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Trozos pequeños	20	22,7	52,6	52,6
	Palitos de carne	14	15,9	36,8	89,5
	Un solo trozo grande	2	2,3	5,3	94,7
	Todos los mencionados	2	2,3	5,3	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

El tipo de presentación que las personas prefieren en un 52.6% es en trozos pequeños. Este tipo de presentación es la más aceptada y por lo tanto la que se debe ofertar en el mercado.

CUADRO No. 10
TIPO DE EMPAQUE QUE PREFIERE

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Al vacío	14	15,9	36,8	36,8
	Zip Lock	22	25,0	57,9	94,7
	Le es indiferente	2	2,3	5,3	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

El tipo de empaque con mayor aceptación debido principalmente a la facilidad de uso del mismo, comodidad y ergonomía que ofrece es el empaque ziplock con un 57.9% de preferencia.

CUADRO No. 11
PREFERENCIA POR LA EXISTENCIA DE UN PUNTO DE VENTA
ESPECIALIZADO EN CARNES DESHIDRATADOS

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	19	21,6	50,0	50,0
	No	19	21,6	50,0	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Por último podemos decir que al 50% de consumidores les gustaría que exista un centro de distribución o punto de venta especializado en carnes deshidratadas, de tal forma que el producto esté accesible a los consumidores y la demanda del mismo tienda a crecer con el transcurso del tiempo.

1.3.2.4 Nivel de ingreso

Un incremento en el nivel de ingreso, típicamente conducirá a un incremento de la demanda. Esto implica que el tabulado de la demanda se ha desplazado hacia la derecha, representando una mayor cantidad demandada a cada nivel de precios. De esta forma, un incremento del ingreso traerá como consecuencia, para la mayoría de bienes, un desplazamiento hacia la derecha de la curva de demanda¹⁴.

De acuerdo a un estudio realizado por la firma consultora “Negocios & Estrategias” en mayo del 2007 el nivel de ingresos medio alto y alto de las familias urbanas de Guayaquil y Quito se encuentra determinado de la siguiente manera:

- **Nivel Medio Alto:** Los ingresos familiares mensuales varían entre \$2,041 y \$8,500, todos tienen acceso a Canasta Básica, agua potable entubada, línea telefónica fija, energía eléctrica, internet, televisión por cable y 3 ó 4 líneas de telefonía celular. Sus viviendas están equipadas con todo tipo de productos y servicios existentes en el mercado. Cubren sus necesidades fisiológicas, de

¹⁴ MILLER Roger LeRoy, MEINER Roger, Microeconomía, Tercera edición, Pág. 29

seguridad, sociales y de autoestima, quedándoles un remanente para ahorro y otro para lujos. El ingreso mensual per cápita promedio es de \$1,146. Constituyen aproximadamente el 6.5% de la población.

- **Nivel Alto:** Los ingresos familiares mensuales son superiores a \$8,500, tienen acceso a todos los productos y servicios mencionados para los niveles anteriores. Viven parcialmente fuera del país o poseen propiedades en el extranjero. Cubren todas sus necesidades, quedándoles un remanente para ahorro, lujo y derroche. El ingreso mensual per cápita promedio es de \$3,098. Constituyen el 0.5% de la población.

Si bien es cierto el porcentaje de participación de estos grupos en la población no es muy alto, es un estrato que posee un nivel de ingresos alto por lo que su tendencia al consumo de bienes también es elevada lo que favorece al mercado. De igual manera según investigaciones realizadas por la empresa Pulso Ecuador el consumo de las principales 15 ciudades del país, entre ellas la capital Quito, alcanzó un consumo promedio por hogar de \$588,2 en el 2006. Este crecimiento obedece a varios factores. Sin duda, las remesas de los inmigrantes generan un estímulo importante al consumo ya que \$54,9 de cada \$100 que se reciben son destinados a ese rubro. Todos estos factores son determinantes en lo referente al nivel e ingresos, pues de los mismos dependerá que éste sea mayor y por lo tanto que la tendencia al consumo se incremente, generándose de esta manera una oportunidad para el presente proyecto.

1.3.3 Demanda actual

1.3.3.1 Metodología de la investigación

Para determinar la demanda actual de carne deshidratada de res se tomó en consideración lo siguiente:

- **Posibles consumidores:** Son todas las personas comprendidas entre 10 y 39 años de edad que habitan en las parroquias urbanas del norte de Quito como son El Condado, Ponceano, Cochapamba, Jipijapa, Iñaquito,

Rumipamba, Mariscal Sucre y Cumbayá que en total suman 17.831 habitantes.

- **Prueba piloto:** Tiene como objetivo realizar una prueba del cuestionario en una muestra reducida de entrevistados para identificar y eliminar los posibles problemas o errores antes de aplicar la encuesta definitiva. Se diseñó un cuestionario de cinco preguntas con la finalidad de obtener el porcentaje de aceptación (p) del producto y del de rechazo (q) del mismo. La prueba fue realizada a 20 personas asentadas en el sector norte de la ciudad de Quito¹⁵.
- **Tamaño de la muestra:** El universo del presente proyecto está compuesto por 156.064 elementos por lo que se constituye en una población infinita y por lo tanto la fórmula que se utilizó para obtener la muestra es la siguiente:

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

Donde,

n = Muestra

Z = Nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

e = Error de estimación

Todos estos datos fueron obtenidos de la siguiente manera:

- El valor de z corresponde a 1.70, considerando un nivel de confianza del 91%
- Proporción de éxito (p) corresponde al 45% y la de fracaso (q) al 55%.
- Nivel de confianza del 91% y un error de del 9%

¹⁵ Ver Anexo 1: Prueba piloto

Una vez determinados todos estos datos se aplica la fórmula como se indica a continuación y por lo tanto la encuesta deberá ser realizada a 88 personas que habiten en la ciudad norte del Distrito Metropolitano de Quito.

$$n = \frac{1.70^2 * 0.45 * 0.55}{0.09^2}$$

$$n = 88.31 \cong 88 \text{ encuestas}$$

- **Diseño del cuestionario definitivo:** El cuestionario definitivo contó con doce preguntas basadas en los elementos de la mezcla de marketing como son producto, precio, plaza y promoción. Las encuestas fueron realizadas en un centro comercial de gran influencia en el norte de la ciudad de Quito, las personas que se encuestaron corresponden al segmento determinado, es decir personas con edades comprendidas entre 10 y 39 años de edad¹⁶. Asimismo se diseñó un cuestionario de doce preguntas dirigida hacia diez cadenas importantes de distribución de la ciudad de Quito divididos en supermercados y delicatessen¹⁷.
- **Procesamiento de la información:** Una vez realizadas las encuestas tanto a consumidores como distribuidores se procesó la información en el programa SPSS.
- **Resultados obtenidos:** Ver Anexo 4: Resultados encuesta consumidores y Anexo 5: Resultados encuesta distribuidores

1.3.3.2 Demanda actual del producto

Los resultados que se obtuvieron para determinar la demanda actual del producto estuvieron dados como se indica a continuación:

¹⁶ Ver Anexo 2: Encuesta consumidores

¹⁷ Ver Anexo 3: Encuesta distribuidores

CUADRO No. 12
CANTIDAD DE CARNE DESHIDRATADA DE RES QUE CONSUME * CONSUMO
DE CARNE DESHIDRATADA DE RES

Cantidad de carne deshidratada de res que consume (En gramos)	Frecuencia	Porcentaje	Promedio de consumo en la semana (En gramos)
4	15	0,395	1,58
15	2	0,053	0,79
20	2	0,053	1,05
25	1	0,026	0,66
30	1	0,026	0,79
45	1	0,026	1,18
50	8	0,211	10,53
100	6	0,158	15,79
150	1	0,026	3,95
200	1	0,026	5,26
Total	38		41,58

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

CUADRO No. 13
CANTIDAD TOTAL DEMANDADA

Población de las parroquias escogidas comprendida entre los 10 y 39 años	177.831
Porcentaje de la población que demandará carne deshidratada de res	43%
Población que demandará carnes deshidratadas	76.823
Cantidad promedio de consumo de carne deshidratada de res	41,58 gramos
Frecuencia de consumo de carne deshidratada de res al año	52 veces al año
Consumo per cápita al año de carne deshidratada de res	2,16 kilogramos
Cantidad total demandada	166.104 kilogramos

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

La cantidad total demandada actualmente de carne deshidratada de res es de 166.104 kilogramos por año.

1.3.4 Proyección de la demanda

Una vez que se ha determinado la demanda actual del proyecto es necesario proyectar la demanda para conocer el consumo futuro del producto que se tendrá durante la vida del proyecto. Para proyectar la demanda existen varias técnicas que brindan una aproximación, estos métodos son indicadores de referencia para una estimación definitiva. Es importante utilizar las técnicas adecuadas de proyección de tal forma que los datos obtenidos sean lo mas confiables posibles y se pueda tener una visión futura del ámbito del proyecto. Estas técnicas se clasifican en:

- Métodos de carácter subjetivo
- Modelos de pronóstico causales
- Modelos de series de tiempo

Dentro del presente proyecto la demanda se proyectará en función del crecimiento de la población en la ciudad de Quito suponiendo, además, que el consumo per cápita de carne deshidratada se mantendrá constante en 2,16 kilogramos. Para proyectar la demanda primero se debe estimar la población urbana de Quito, tomando la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad que según la Dirección Metropolitana de Planificación de Quito es del 1.9%. Posterior a esto se debe proyectar la demanda de carne de res deshidratada en los próximos 10 años tomando en cuenta el consumo per cápita anteriormente indicado. Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

**CUADRO No. 14
DEMANDA FUTURA DE CARNE DESHIDRATADA DE RES**

AÑOS	POBLACIÓN URBANA PROYECTADA DE QUITO	CONSUMO PER CAPITA Kg/AÑO	DEMANDA FUTURA
2007	76.823	2,16	165.938
2008	78.283	2,16	169.090
2009	79.770	2,16	172.303
2010	81.286	2,16	175.577
2011	82.830	2,16	178.913
2012	84.404	2,16	182.312
2013	86.008	2,16	185.776
2014	87.642	2,16	189.306
2015	89.307	2,16	192.903
2016	91.004	2,16	196.568
2017	92.733	2,16	200.303

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

1.4 Análisis de la oferta

La oferta es el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios. El comportamiento de los oferentes es diferente al de los compradores. Un alto precio les significa un incentivo para producir y vender más de ese bien. A mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida¹⁸.

Es importante analizar la oferta para determinar el número de productores u oferentes de carnes de res deshidratadas en el mercado y de esta forma tener una visión más clara sobre la competencia a la que se deberá enfrentar la empresa.

¹⁸ SAPAG, Nassir y SAPAG Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. México: McGraw-Hill, p.45

1.4.1 Clasificación de la oferta

La oferta puede clasificarse con base en las características con que se presenta en el mercado. Dichas características se refieren a la influencia que tienen los oferentes en la determinación de las cantidades ofrecidas y los precios.

- **Oferta monopólica:** Existe un solo productor del bien que domina el mercado imponiendo precio, calidad y cantidad. Las características que definen este tipo de oferta son las siguientes¹⁹:
 - ✓ Un único vendedor en el mercado que tiene la opción de alterar los precios del mismo o de regular las cantidades de producto que entran al mercado.
 - ✓ No hay sustitutos con la misma calidad que tiene el bien que vende el monopolio.
 - ✓ Restricciones para entrar al mercado, tales como: monopolio de localización, monopolio natural.
 - ✓ Economías de escala muy grandes en la producción.
 - ✓ Altos requerimientos de capital.
 - ✓ Impedimentos no económicos, tales como patentes, licencias, leyes, reglamentos, entre otros.

- **Oferta oligopólica:** Se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por solo unos cuantos productores, de manera que la contribución de cada uno de ellos al total es de tal magnitud, que su concurrencia es concertada en precio, cantidad y en general con las políticas necesarias que les permiten control del mercado y por lo tanto mayores utilidades. Los acuerdos más usuales son²⁰:
 - Fijación de precios, cantidades y restricciones.
 - Fijación de cuotas para cada empresa, determinadas por la capacidad de producción o distribución geográfica del mercado.

¹⁹ Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 12

²⁰ Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 13

- **Oferta competitiva o de mercado libre:** Es aquella en la que los productores o prestadores de servicios se encuentran en circunstancias de libre competencia, debido a que existe una gran cantidad de productores o prestadores del mismo artículo o servicio y la participación en el mercado se determina por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. Ningún productor o prestador del servicio domina el mercado²¹. Está definido por las siguientes condiciones²²:
 - ✓ Las empresas ofrecen un producto que es homogéneo o no diferenciado, de tal manera que a los compradores les es indiferente el producto de cualquier empresa.
 - ✓ Ausencia de restricciones para entrar a participar en el mercado.
 - ✓ Conocimiento perfecto de las condiciones prevalecientes en el mercado.
 - ✓ Existencia de un número grande de empresas y ninguna de ellas influye individualmente sobre el precio del mercado.

La empresa de producción y comercialización de carne de res deshidratada actuará dentro de un mercado de oferta oligopólica, debido a que existe poca cantidad de oferentes de carne deshidratada en el mercado objetivo del proyecto.

1.4.2 Factores que afectan la oferta

La oferta depende de varios factores cuantitativos y cualitativos cuyo análisis es imprescindible. Es así que es necesario conocer la cantidad de productores existentes y su capacidad de producción y las tendencias de crecimiento o disminución de los mismos a través del tiempo. Se debe realizar un análisis de las empresas competidoras que podrían afectar en el futuro el fortalecimiento y crecimiento del negocio.

1.4.2.1 Tamaño del mercado

La carne de res deshidratada es un producto que no se produce en el mercado ecuatoriano, sin embargo el mercado consumidor es atendido mediante importaciones

²¹ Mercado Horacio y Palmerin Marisol, la Internacionalización de las Pymes,

²² Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 13

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

en menor escala. Esto ocasiona que el tamaño del mercado de consumo de carne deshidratada de res en la ciudad de Quito sea pequeño. A pesar de ello, existen pocas cadenas de distribución que importan este tipo de producto principalmente de Estados Unidos, pero en su mayoría lo hacen bajo pedido por lo que la comercialización del mismo no es habitual o constante en el mercado.

Después de la investigación de campo realizada en cuanto a centros de distribución de éste tipo de productos se pudieron determinar los siguientes resultados que dan una idea clara sobre el tamaño de mercado y los competidores existentes en el mismo:

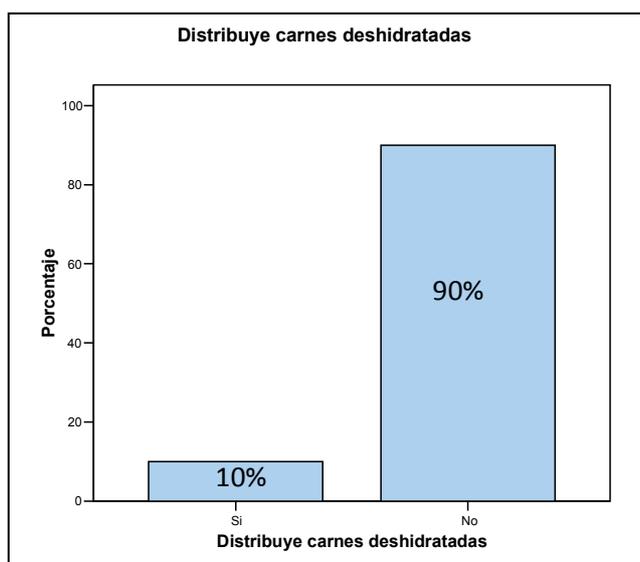
CUADRO No. 15
DISTRIBUCIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

Detalle	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	1	10,0	10,0	10,0
No	9	90,0	90,0	100,0
Total	10	100,0	100,0	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

GRÁFICO No 3
DISTRIBUCIÓN DE CARNE DESHIDRATADA



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Como se puede observar de diez centros de distribución encuestados, tan sólo uno de ellos distribuye carne deshidratada, lo que indica que el tamaño del mercado actual del producto es pequeño y por lo tanto la cantidad de competidores existentes en el mismo es reducida.

1.4.3 Comportamiento histórico de la oferta

La carne de res deshidratada es un producto nuevo en el mercado ecuatoriano, no existe producción nacional del mismo, por lo que no es posible determinar una serie histórica que muestre datos sobre la oferta de este producto en el mercado, ni tampoco datos exactos sobre los oferentes del mismo.

1.4.4 Oferta actual

En la actualidad existe un centro de distribución de este tipo de producto en el mercado objetivo, sin embargo la oferta del mismo es pequeña, pues como se indico anteriormente no existe hábito de consumo de dicho producto. El delicatesen “El Griego” distribuye carne deshidratada en paquetes de 10 gramos en presentación de palitos de carne. Este centro comercializa, a través de sus siete puntos de venta, ochenta y cuatro cajas de veinte y cuatro unidades cada una al año, por lo que la oferta actual se determinó en base a la encuesta realizada a los centros de distribución.

**CUADRO No. 16
OFERTA ACTUAL DE CARNE DE RES DESHIDRATADA**

Año	Oferta actual (Kg)
2007	20.16

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Cristina Alarcón M.

1.4.5 Proyección de la oferta

Como se explicó anteriormente no existen datos históricos sobre la oferta de carne de res deshidratada, por lo que para realizar la proyección se asumirá que la oferta se mantendrá constante en los próximos años, es decir 20.16 kilogramos por año. Es posible que el mercado pueda crecer una vez que un productor y comercializador entren en el mismo y fomenten el consumo de éste producto.

1.5 Determinación de la demanda insatisfecha

Una vez que la demanda y oferta actuales han sido determinadas es necesario conocer la demanda insatisfecha existente del mercado, es decir aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que puede ser cubierta al menos en parte, por el proyecto. Este análisis nos permitirá tener una visión clara de la dimensión con la que deberá contar la planta. A continuación se presenta la estimación de la demanda insatisfecha de carne de res deshidratada:

**CUADRO No. 17
DETERMINACION DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA (Kg)	OFERTA PROYECTADA (Kg)	DEMANDA INSATISFECHA
2007	165.938	20,16	165.918
2008	169.090	20,16	169.070
2009	172.303	20,16	172.283
2010	175.577	20,16	175.557
2011	178.913	20,16	178.893
2012	182.312	20,16	182.292
2013	185.776	20,16	185.756
2014	189.306	20,16	189.286
2015	192.903	20,16	192.883
2016	196.568	20,16	196.548
2017	200.303	20,16	200.283

Elaborado por: Cristina Alarcón M

1.6 Análisis de precios

La carne deshidratada que actualmente es comercializada por un centro de distribución posee un precio de 0.50 centavos de dólar el paquete de 10 gramos. Si analizamos la cantidad ofrecida por el precio indicado, podemos decir que es un precio elevado y por lo tanto la demanda del mismo es reducida en el mercado.

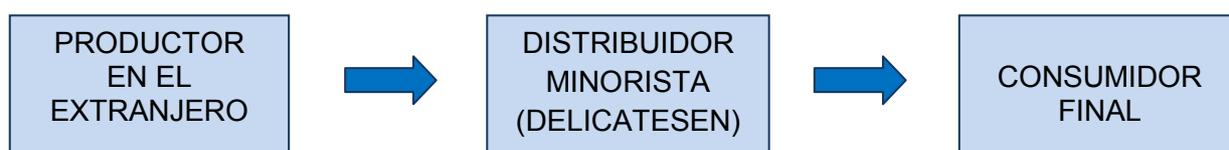
La investigación de campo proporciona una idea de los precios a los que los consumidores han adquirido el producto, si bien éste ha sido adquirido en el extranjero nos permiten tener una noción del precio que los posibles consumidores estarían dispuestos a pagar. Los mismos estarían dados en un rango de \$1 a \$1.50 por 10 gramos del producto. El detalle se encuentra en el Anexo 4: Resultados encuesta consumidores.

1.7 Canales de distribución

Dentro del canal de distribución que en la actualidad se utiliza para que el producto llegue al consumidor final se deben tomar en cuenta algunos elementos como son:

1.7.1 Cadena de distribución

El producto llega al consumidor final a través de la siguiente cadena de distribución:



El producto es adquirido por el distribuidor minorista directamente a un productor en el extranjero. Y el producto es vendido al consumidor final a través del distribuidor minorista, en este caso un delicatesen.

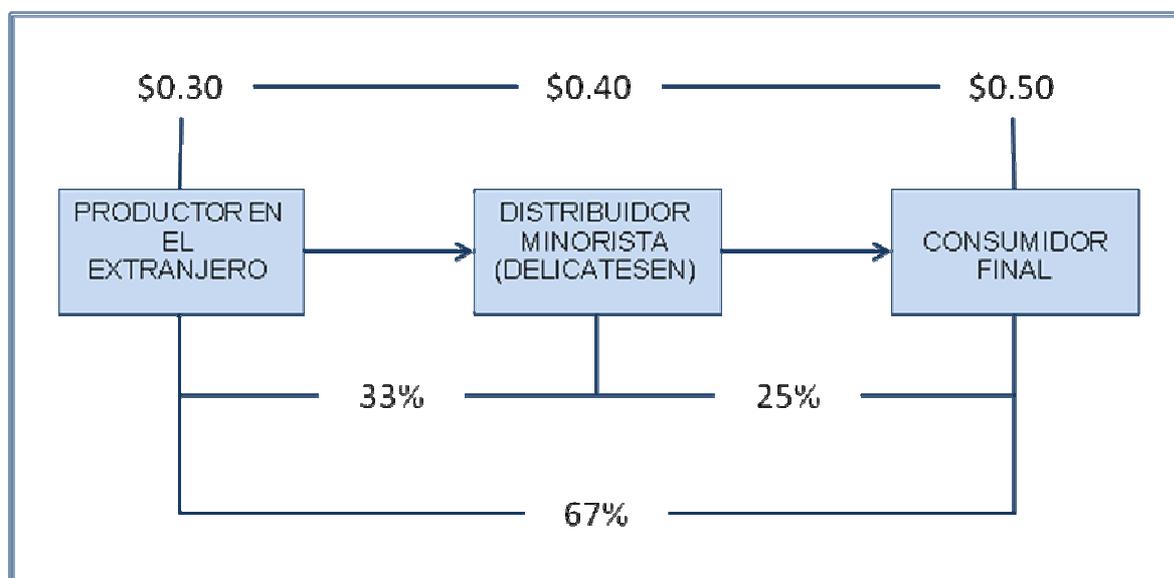
1.7.2 Agentes de comercialización

En el mercado objetivo del proyecto existe un único agente de comercialización del producto, como es el caso del delicatessen “El Griego”. Es el único medio a través del cual los consumidores pueden obtener un tipo de presentación de carne de res deshidratada.

1.7.3 Márgenes de precios brutos

Diez gramos del producto son vendidos en el mercado a 0.50 centavos de dólar, una estimación del precio al que adquiere el distribuidor dicha cantidad de producto es de 0.40 centavos de dólar, por lo que el margen de precio bruto del producto en el mercado es del 25%.

GRAFICO No. 4
MARGENES DE PRECIOS BRUTOS



1.7.4 Volúmenes que comercializa

Los volúmenes totales que se comercializan en el mercado en la actualidad son los indicados anteriormente en el análisis de la oferta actual, esto se debe a que existe un único agente de comercialización. El volumen de comercialización se muestra a continuación:

CUADRO No. 18
VOLÚMEN DE COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

Detalle	Kilogramos
Oferta mensual	1.68
Oferta anual	20.16

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

1.8 Comercialización

1.8.1 Estrategia de precios

El precio es una variable de suma importancia para cualquier producto. El saber cuál es el precio en cada uno de los canales de distribución, permite calcular los márgenes de ingreso a los que se renuncia o bien identificar si el proyecto estará en condiciones de implementar un esquema con canales propios a partir de dichos márgenes²³.

El precio de las carnes deshidratadas podrá determinarse en función del costo de producción y para ello el precio resultará de sumar un sobreprecio estándar al costo del producto. La estrategia basada en el costo de producción debe ser determinada de manera exacta, de tal forma que los resultados que se obtengan de ella sean positivos.

1.8.2 Estrategia de promoción

La estrategia de promoción es vital para el negocio y más aún si el producto que se comercializará es nuevo en el mercado, es por esta razón que se deben utilizar los medios adecuados, de tal forma que se llegue a un gran número de consumidores y por lo tanto la demanda del producto tome una tendencia de crecimiento. A través de la investigación de campo se obtuvieron los siguientes datos:

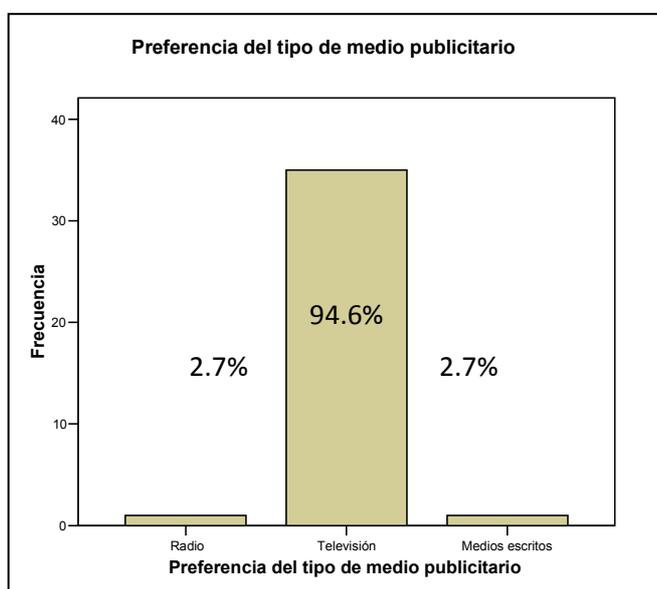
²³ Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión. Pág. 16

CUADRO No. 19
PREFERENCIA DEL TIPO DE MEDIO PUBLICITARIO

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Radio	1	1,1	2,7	2,7
	Televisión	35	39,8	94,6	97,3
	Medios escritos	1	1,1	2,7	100,0
	Total	37	42,0	100,0	
Perdidos	Sistema	51	58,0		
Total		88	100,0		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Cristina Alarcón M.

GRÁFICO No. 5
PREFERENCIA DEL TIPO DE MEDIO PUBLICITARIO



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Como se puede observar el 94.6% de los consumidores objetivo del proyecto preferirían que el producto sea dado a conocer o se promocioe a través de la televisión, por lo que la estrategia de promoción debería centrarse en éste medio, sin embargo el mismo constituye un elevado costo, por tanto el medio que se utilizará es el escrito a través de afiches publicitarios en los principales centros de distribución y de igual forma a través de degustaciones. Es importante que el producto se de a conocer al mercado a través de sus características principales que lo hacen innovador y diferente, utilizando además las herramientas publicitarias y de marketing que llamen la atención del consumidor e impulsen la compra.

1.8.3 Estrategia de producto

Aunque el producto constituye solo una parte de la totalidad de la mezcla de mercadeo, las decisiones relativas a los otros tres elementos, precios, promoción y distribución, están centradas en el producto que se ofrece. La estrategia será la de innovación dentro de los siguientes aspectos:

Etiqueta: La etiqueta es la parte del producto que contiene la información escrita sobre el artículo; una etiqueta puede ser parte del embalaje y la finalidad de la misma es identificar al producto con el propósito de distinguirlo de los demás. Informando también sobre la calidad y servicio del mismo. Por todo ello la etiqueta debe tener información completa, comprensible y clara. En el caso de la carne deshidratada la etiqueta estará impresa en el empaque como tal y contendrá información detallada principalmente sobre las propiedades nutritivas de la misma, el tiempo de conservación, el peso, la marca y nombre o identificación del producto.

Envase: Se refiere al material que contiene o guarda al producto y que forma parte integral del mismo. Sirve para protegerlo y distinguirlo de otros artículos. El envase además debe facilitar la distribución del producto y contribuir a un uso más eficaz del contenido y según sea el caso poder abrirlo o cerrarlo y almacenarlo. En el caso de la carne deshidratada el tipo de envase que se utilizará es al vacío y con cierre ziplock, de tal forma que las propiedades nutritivas, sabor y consistencia de la carne se conserven y además el consumidor tenga facilidad para consumir el producto.

Embalaje: Se refiere a la envoltura con la que se protegen las mercancías para su transporte y almacenamiento. Agrupa un conjunto de objetos o envases iguales o diferentes entre sí, con el propósito de facilitar su manejo. En cuanto a los paquetes de carne deshidratada, los mismos serán embalados en cajas que contengan entre 25 y 30 unidades.

1.8.4 Estrategias de plaza

Las estrategias de plaza incluyen la administración del canal a través del cual la propiedad de los productos se transfiere de los fabricantes al comprador y en muchos casos, el sistema o sistemas mediante los cuales los bienes se llevan del lugar de producción al punto de compra por parte del cliente final.

La estrategia de plaza que se usará para el presente proyecto es la de entregar el producto a centros de distribución mayoristas como son cadenas de supermercados y delicatessen, los mismos que se encargarán de entregar el producto al consumidor final. Así también, se tendrá un punto de venta que podría estar situado en un comienzo en la planta de producción y posteriormente conforme la demanda se incrementé, se podría crear un punto de venta especializado en carnes deshidratadas. Todo esto en base a los resultados obtenidos en la investigación de campo, en la que se puede apreciar que el 50% de consumidores objetivo preferiría que exista un punto de venta especializado en carnes deshidratadas, como se detalla a continuación:

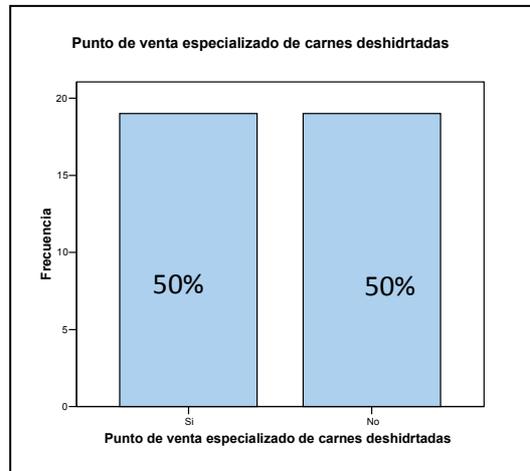
**CUADRO No. 20
PUNTO DE VENTA ESPECIALIZADO
EN CARNES DESHIDRATADAS**

Detalle		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	19	21,6	50,0	50,0
	No	19	21,6	50,0	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

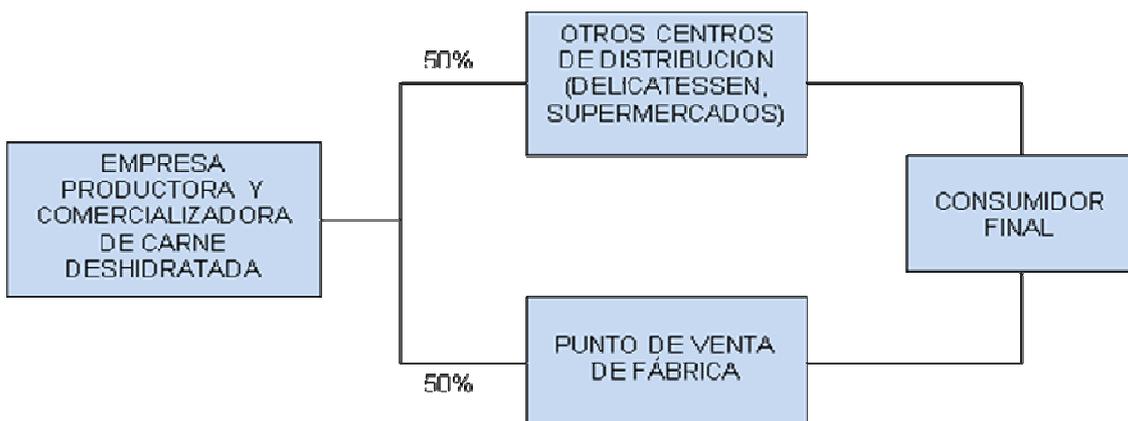
GRÁFICO No. 6
PUNTO DE VENTA ESPECIALIZADO
DE CARNES DESHIDRATADAS



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Cristina Alarcón M.

La cadena de distribución quedaría definida de la siguiente manera:

GRÁFICO No. 7
CADENA DE DISTRIBUCIÓN



CAPITULO II

ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico consiste en definir la función de producción óptima que permita el uso eficiente y eficaz de los recursos necesarios para la producción de carnes deshidratadas de res en la ciudad de Quito. De éste estudio podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto²⁴.

2.1 Tamaño del proyecto

La importancia de definir el tamaño del proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación.²⁵

2.1.1 Factores determinantes del tamaño

2.1.1.1 Mercado

El mercado se constituye en uno de los factores más importantes para determinar el tamaño del proyecto, dentro del mismo se debe analizar la demanda proyectada del segmento de mercado meta. En el estudio de mercado del presente proyecto se determinó que la demanda insatisfecha proyectada de carne de res deshidratada es alta, esto se debe principalmente a la poca oferta del producto que existe actualmente en el mercado y por lo tanto se constituye en un camino viable para la creación de una nueva unidad productiva y en un referente importante sobre el comportamiento del mercado en general.

²⁴ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 21

²⁵ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 171

2.1.1.2 Disponibilidad de recursos financieros

Para que el proyecto pueda ser llevado a cabo es necesario atender las necesidades de inversión que el mismo requiere y para ello se puede recurrir a financiamiento tanto interno o externo de la empresa, de tal forma que dicha inversión pueda ser cubierta. Por lo tanto el presente proyecto será financiado de la siguiente forma:

- El 30% con recursos propios
- El 70% a través de financiamiento externo de alguna Institución financiera.

2.1.1.3 Economías de escala

Si bien en el presente proyecto, las economías de escala no se constituyen en un factor determinante del tamaño, es importante tener en cuenta su concepto, dado que en un futuro podría ser aplicado para el proyecto.

Existen economías de escala en la producción de un bien cuando el costo medio del mismo disminuye, en el largo plazo, al aumentar la escala en que se lo produce. “Para poder aplicar economías de escala suele ser necesario realizar una importante inversión inicial; pueden ser constantes, crecientes o decrecientes. Son constantes cuando la reducción de costes por unidad adicional producida es proporcional y constante, independientemente de la cantidad producida. Son decrecientes cuando las reducciones de costes son cada vez menores según crece la producción. Son crecientes aquellas que permiten siempre mayores ahorros conforme mayor sea el volumen de producción. Estas últimas son infrecuentes, pero pueden darse. Además de este tipo de economías de escala, denominadas internas, existen economías de escala externas, que a veces se conocen como externalidades positivas. Este tipo de externalidades se producen cuando se crea un nuevo bien o servicio que favorece la venta de otro”²⁶.

²⁶ “Economías de escala”, Enciclopedia Microsoft® Encarta®

2.1.2 Optimización del tamaño del proyecto

La determinación del tamaño debe basarse en dos consideraciones que confieren un carácter cambiante a la optimización del Proyecto: la relación Precio - Volumen, por las economías y deseconomías de escala que pueden lograrse en el proceso productivo. La evaluación que se realice de estas variables tiene por objeto estimar los costos y beneficios de las diferentes alternativas posibles de implementar y determinar el Valor Actual Neto de cada tamaño opcional para identificar aquel en el que éste se maximiza. El criterio que se emplea para evaluar el tamaño del proyecto se refiere al análisis de los flujos de efectivo de cada tamaño, con relación al mayor valor actual neto marginal (VAN Mg) de las alternativas analizadas. Mientras la tasa marginal sea superior a la tasa de corte definida para el proyecto, convendrá aumentar el tamaño. El nivel óptimo estará dado por el punto en el cual ambas tasas se igualan. Esta condición se cumple cuando el tamaño del proyecto se incrementa hasta que el beneficio marginal del último aumentó sea igual a su costo marginal²⁷.

Para el presente proyecto se han determinado tres tamaños en base a la demanda insatisfecha proyectada de carne de res deshidratada, es decir el 8%, 9% y 10% de la misma. Para cada uno de los tamaños se establecieron los ingresos que se obtendrán por el número de paquetes de 30 gramos de carne de res deshidratada que se estima producir y vender, y de igual forma los costos fijos y variables necesarios en el proceso productivo, de tal manera que se pueda determinar el Valor actual neto de cada uno de ellos y establecer el mejor. El detalle de los flujos de efectivo para cada tamaño se muestra en el Anexo 14: Flujos de fondos.

Luego, se determinó el Valor actual neto (VAN) de cada tamaño, obteniendo para el Tamaño 1 un VAN de \$204.554, para el tamaño 2 de \$238.191 y para el tamaño 3 un VAN de \$271.827. Posteriormente se obtuvo el VAN marginal (VAN Mg) de las diferencias de flujos, partiendo de las relaciones tamaño 2 versus tamaño 1 y tamaño 3 versus tamaño 2. Es así como relacionando el tamaño 2 con el tamaño 1 se obtuvo un VAN marginal de \$33.636, y de el mismo valor entre el tamaño 3 y el 2. El Valor actual neto marginal es positivo en los dos casos, lo que indica que el

²⁷ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 177 y 178

tamaño debe continuar aumentando, sin embargo el limitante para hacerlo es la disponibilidad de recursos financieros. Por tanto, y de acuerdo a los resultados anteriores se llegó a determinar que el mejor tamaño del proyecto es el número 3, es decir 10% de la demanda insatisfecha, debido a que es el tamaño que tiene mayor VAN total. Ver Anexo 15: Determinación del mejor tamaño.

2.1.3 Definición de la capacidad de producción

La capacidad de producción del proyecto de carne de res deshidratada estará dada en función de la principal maquinaria necesaria para la producción, la misma que se refiere a la capacidad del deshidratador que se muestra a continuación y que permitirá definir la capacidad de producción de la planta:

- **Capacidad:** 50 a 120 kg de producto fresco.
- **Tiempo de Deshidratación:** 120 kg en aproximadamente 4 horas.

A continuación se muestra el cuadro de producción de cada año.

**CUADRO No. 21
CAPACIDAD DE PRODUCCION
(Paquetes de 30 gramos)**

AÑOS	10% de la demanda insatisfecha
2009	574.277
2010	585.190
2011	596.310
2012	607.640
2013	619.187
2014	630.953
2015	642.943

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

2.2 Localización del proyecto

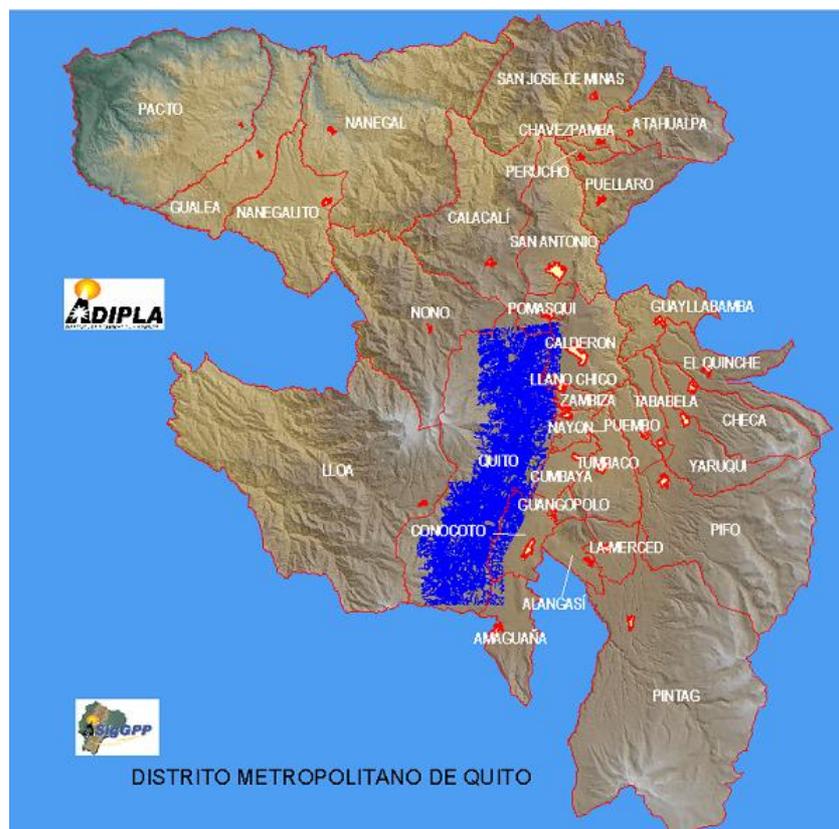
El estudio de localización no es una evaluación de factores tecnológicos. Su objetivo es más general que la ubicación por sí misma; es elegir aquella que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideran factibles²⁸.

2.2.1 Macro localización

La planta de producción de carne de res deshidratada estará localizada en:

- Provincia de Pichincha
- Cantón Quito

GRÁFICO No. 6
MAPA DEL CANTÓN QUITO



Fuente: Edufuturo
Elaborado por: DIPLA

²⁸ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 190

2.2.2 Microlocalización

2.2.2.1 Factores locacionales

2.2.2.1.1 Disponibilidad de espacios físicos

Para la implantación del proyecto es necesario contar con un espacio físico aproximado de 80 m² de construcción para la planta de producción y adicional a esto 40 m² para el área administrativa. Para ello, se cuenta con las siguientes áreas para la construcción:

- ✓ Parroquia de Conocoto: terreno de 500 m², con cerramiento.
- ✓ Parroquia de Pomasqui: terreno de 500 m², con cerramiento.

2.2.2.1.2 Posibilidad de evacuar desechos

La planta de producción de carne deshidratada generará aguas residuales que contienen nitritos, sales minerales, especias y sólidos en mínima cantidad. Por ello la planta deberá ubicarse en zonas alejadas de la ciudad. Pomasqui es una zona que cuenta aún con terrenos valdíos, es decir, no es una zona 100% urbana, por lo que la eliminación de desechos no se constituiría en un problema. Conocoto se constituye en una zona mas urbana, sin embargo, el lugar en el que la planta podría ubicarse es una zona donde existen otras industrias y por lo tanto no existirían restricciones en cuanto a la evacuación de desechos.

2.2.2.1.3 Restricciones legales para la implantación de la planta

El Distrito Metropolitano de Quito indica que no pueden instalarse industrias dentro de zonas urbanas y en las zonas alejadas destinadas para el sector industrial se debe contar con todos los permisos que la ley exige. Pomasqui es una zona en la que se encuentran varias industrias, sin embargo en los últimos años el crecimiento poblacional de la zona ha aumentado, por lo que el Municipio ha ido reubicando a dichas industrias en sectores como Calacalí. En Conocoto, de igual manera existen restricciones, sin embargo al ser una industria que no generará mayor contaminación,

lo que se pide es que se ubique justamente en la zona en la que se ubica el terreno, que no es residencial si no mas bien alejada de la urbe.

2.2.2.1.4 Niveles de seguridad

Al ser Pomasqui una zona que se encuentra fuera de la ciudad y que todavía no está 100% poblada se constituye en un lugar en el que se debe contar con alta seguridad, si bien no es una zona abandonada los controles de seguridad son pocos en dicha zona. En tanto que en Conocoto, que es una zona mas bien urbana, los controles son mas altos y por lo tanto la seguridad no sería un problema para el normal funcionamiento de la planta.

2.2.2.1.5 Facilidad de parqueo para proveedores y distribuidores

Los dos terrenos con los que se cuenta, en Pomasqui y Conocoto, son de 500 m², la construcción de la planta y oficinas sería de 120 m², por lo que existe espacio suficiente en ambos lugares para el acceso, parqueo y salida de los proveedores y distribuidores. Sin embargo en Conocoto esto se dificultaría debido a que existe mayor tránsito vehicular.

2.2.2.2 Matriz locacional

Para determinar el lugar mas adecuado en el que se deberá ubicar la planta y las oficinas de la empresa de producción y comercialización de carne de res deshidratada se utilizó el Método Cualitativo por Puntos. Este método consiste en definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la importancia que se le atribuye²⁹. Para la calificación de cada factor se utilizó una escala de 1 a 100:

²⁹ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 196

**CUADRO No. 22
MATRIZ LOCACIONAL
MÉTODO DE IMPLANTACIÓN ÓPTIMA POR PUNTOS**

FACTOR	PESO	POMASQUI		CONOCOTO	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Disponibilidad de espacios físicos	0,30	100	30	100	30
Posibilidad de evacuar desechos	0,15	80	12	60	9
Restricciones legales para la implantación de la planta	0,20	60	12	60	12
Niveles de seguridad	0,20	40	8	80	16
Facilidad de parqueo para proveedores y distribuidores	0,15	100	15	90	13,5
TOTAL	1,00		77		80,5

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Una vez analizados y ponderados los factores locacionales, se obtuvo que la ubicación óptima para la planta y oficinas de la empresa será en la parroquia de Conocoto, debido a que fue la que mayor ponderación obtuvo.

2.3 Ingeniería del proyecto

El estudio de ingeniería del proyecto debe llegar a determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. Para ello deberán analizarse las distintas alternativas y condiciones en que se pueden combinar los factores productivos, identificando, a través de la cuantificación y proyección en el tiempo de los montos de inversiones de capital, los costos y los ingresos de operación asociados a cada una de las alternativas de producción³⁰.

³⁰ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 133

2.3.1 El proceso de producción

El proceso de producción se define como la forma en la que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etcétera)³¹.

2.3.1.1 Recepción de materia prima

La materia prima es el elemento indispensable para el proceso productivo, por lo que su recepción debe ser realizada correctamente de tal forma que las propiedades de la misma no sean alteradas y el producto final sea de calidad. La recepción estará a cargo de un empleado específico, quien recibirá la carne fresca cortada y los ingredientes no cárnicos, que serán entregados por proveedores calificados una vez por semana y deberán contener las características adecuadas y requeridas para el proceso productivo. Caso contrario las mismas serán devueltas y se realizará un nuevo pedido.

2.3.1.2 Almacenamiento de materia prima

Posterior a la recepción de las materias primas, las mismas deberán ser almacenadas en condiciones adecuadas, de tal forma que se conserven sus propiedades y estado nutritivo. La carne fresca será almacenada en un congelador a -4°, para su conservación. La materia prima no cárnica será almacenada a temperatura ambiente, debidamente separada, clasificada y ordenada, tomando en cuenta la naturaleza de cada aditivo.

2.3.1.3 Descongelado de la carne cruda

La carne que será utilizada en el proceso productivo deberá ser descongelada a temperatura ambiente y con agua. Una vez descongelada se eliminará el exceso de agua y se lavará la misma.

³¹ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 134

2.3.1.4 Pesado de la carne cruda

Una vez descongelada, la carne deberá ser llevada a la balanza, para determinar la cantidad exacta que será utilizada. Esto también contribuirá con el control de calidad posterior, especialmente del nivel de deshidratación obtenido.

2.3.1.5 Pesado de ingredientes y aditivos no cárnicos

De acuerdo a la cantidad de carne que será marinada y deshidratada, se deberá pesar los ingredientes y aditivos no cárnicos, los mismos deberán ser exactos de tal forma que el sabor sea siempre el mismo.

2.3.1.6 Combinación y marinado de ingredientes y aditivos no cárnicos con la carne cruda

Una vez pesados y determinadas las cantidades exactas de los ingredientes y aditivos no cárnicos, se realiza la mezcla de los mismos, para luego juntarlos con la carne, es decir realizar el marinado de la misma. Se deja reposar por unos minutos hasta que la carne absorba la mezcla.

2.3.1.7 Colgado de la carne marinada

En un espacio adecuado, se cuelga la carne en alambres, de tal forma que el exceso de líquido de la misma sea eliminado y de ésta forma facilitar el proceso de deshidratación.

2.3.1.8 Deshidratación

La deshidratación es la actividad más importante del proceso productivo. Para realizarla, se utilizará un deshidratador con capacidad de deshidratación de 120 kg de carne fresca en 4 horas. La carne marinada debe ser puesta en las bandejas que el deshidratador contiene. Un quemador a gas calienta el aire que es inyectado dentro del equipo y se distribuye equitativamente entre las bandejas. Los vapores

generados por la carne son expulsados y el proceso de deshidratación es controlado automáticamente.

2.3.1.9 Control de calidad

Una vez que la carne ha sido deshidratada, se descarga de las bandejas del deshidratador y es colocada en fuentes. El encargado de controlar la calidad, verifica que el grado de deshidratación, el sabor, peso y corte sean los adecuados, si esto se cumple y considera que el producto es bueno, pasa a la siguiente actividad, caso contrario será utilizada como desecho.

2.3.1.10 Aplicación de sorbato de potasio

Al producto que ha pasado el control de calidad se deberá aplicar sorbato de potasio, de tal forma que las propiedades biológicas del mismo se conserven de manera correcta, es decir sin mohos y levaduras que pueden reproducirse por el bajísimo contenido de agua del producto.

2.3.1.11 Empaquetado y etiquetado

El empaquetado será realizado con maquinaria especializada, de tal manera que se agilite el proceso. La carne deshidratada deberá ser almacenada en el cono de la empacadora, para automáticamente ser envasada en fundas elaboradas con BOPP (Polipropileno biorientado) + BOPP de 13.5*17.5 cm previamente impresas con todos los datos requeridos como: código de barras, información nutricional y logotipo entre otros. Este tipo de envase brinda una mayor barrera y resistencia; garantizando la conservación de los mismos. Posterior al empaquetado, se deben embalar en cajas las fundas para ser trasladadas a la bodega de almacenamiento.

2.3.1.12 Almacenamiento del producto terminado

El almacenamiento del producto terminado será realizado en una bodega adecuada y equipada con estanterías para que las cajas que contienen los paquetes de 30

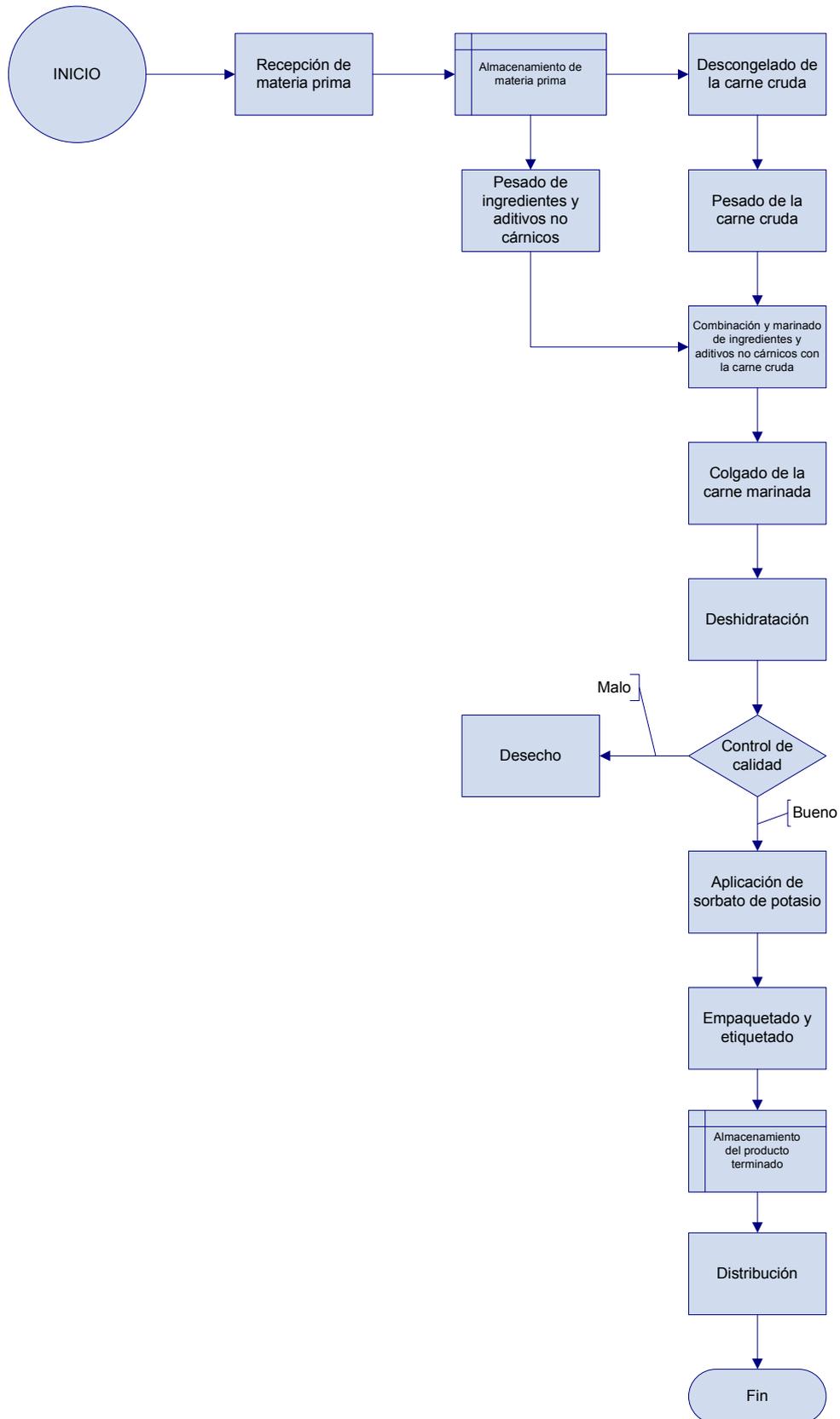
gramos sean ordenadas y clasificadas. La bodega deberá tener temperatura ambiente para que el producto no pierda sus propiedades.

2.3.1.13 Distribución

El producto final será entregado a los distribuidores, como son supermercados y delicatessen para que los mismos se encarguen de llevar el producto al consumidor final.

2.3.2 Diagrama de flujo

DIAGRAMA DE FLUJO



2.3.3 Requerimiento de mano de obra

La cantidad requerida de personas para el desarrollo de las actividades directamente relacionadas con el proceso productivo está dada de la siguiente manera:

**CUADRO No. 23
REQUERIMIENTO DE MANO DE OBRA**

Detalle	Unidad de medida	Cantidad anual	Salario	Costo Unitario mensual	Costo Total mensual	Costo total anual
Empleados	mes/hombre	5	200	266	1330	15958
Jefe de producción y calidad	mes/hombre	1	400	515	515	6183
Total					1845	22141

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Para minimizar costos en un comienzo el Jefe de producción será el encargado del control de calidad del producto.

Es importante, de igual manera, contar con personal que si bien se relaciona con el proceso productivo no lo hace de forma directa:

**CUADRO No. 24
MANO DE OBRA INDIRECTA**

Detalle	Unidad de medida	Cantidad anual	Salario	Costo Unitario mensual	Costo Total mensual	Costo total anual
Guardia	mes/hombre	1	200	266	266	3192
Total					266	3192

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

2.3.4 Requerimiento de materia prima

La materia prima comprende todos los rubros que se relacionan con el proceso propuctivo a través de insumos y materiales. Es importante aclarar que el producto que se ofrecerá al mercado tendrá tres sabores, como se indicó en el Capítulo I. A continuación se detallan las cantidades de materias primas requeridas para cada sabor:

**CUADRO No. 25
MATERIA PRIMA REQUERIDA (30 GR. SABOR TERIYAKI)**

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Carne de res	gramos	90	0,005	0,450
Salsa teriyaki	gramos	9	0,007	0,063
Salsa china	gramos	9	0,004	0,036
Salsa inglesa	gramos	9	0,010	0,090
Pimienta	gramos	0,8	0,050	0,040
Sal	gramos	0,5	0,0003	0,0002
Ajo deshidratado	gramos	0,8	0,006	0,005
Cebolla en polvo	gramos	0,8	0,019	0,015
Nitritos	gramos	2,7	0,006	0,016
Eritorbato de sodio	gramos	1,35	0,004	0,005
Sorbato de sodio	gramos	0,15	0,004	0,001
Envase con diseño	unidades	1	0,024	0,024
Cajas	unidades	0,006	0,300	0,002
Cinta de embalaje	unidades	0,02	1,000	0,020
Agua	litros	0,05	0,170	0,009
Energía eléctrica	kwh	0,02	0,080	0,002
Gas industrial	litros	0,054	2,480	0,134
Total				0,91

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 26
MATERIA PRIMA REQUERIDA (30 GR. SABOR NATURAL)**

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Carne de res	gramos	90	0,005	0,450
Pimienta	gramos	0,8	0,050	0,040
Sal	gramos	0,5	0,0003	0,0002
Ajo deshidratado	gramos	0,8	0,006	0,005
Cebolla en polvo	gramos	0,8	0,019	0,015
Nitritos	gramos	2,7	0,006	0,016
Eritorbato de sodio	gramos	1,35	0,004	0,005
Sorbato de sodio	gramos	0,15	0,004	0,001
Envase con diseño	unidades	1	0,024	0,024
Cajas	unidades	0,006	0,300	0,002
Cinta de embalaje	unidades	0,02	1,000	0,020
Agua	litros	0,05	0,170	0,009
Energía eléctrica	kwh	0,02	0,080	0,002
Gas industrial	litros	0,054	2,480	0,134
Total				0,72

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

**CUADRO No. 27
MATERIA PRIMA REQUERIDA (30 GR. SABOR BBQ)**

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo total
Carne de res	gramos	90	0,005	0,450
Salsa BBQ	gramos	50	0,003	0,150
Pimienta	gramos	0,8	0,050	0,040
Sal	gramos	0,5	0,0003	0,0002
Ajo deshidratado	gramos	0,8	0,006	0,005
Cebolla en polvo	gramos	0,8	0,019	0,015
Nitritos	gramos	2,7	0,006	0,016
Eritorbato de sodio	gramos	1,35	0,004	0,005
Sorbato de sodio	gramos	0,15	0,004	0,001
Envase con diseño	unidades	1	0,024	0,024
Cajas	unidades	0,006	0,300	0,002
Cinta de embalaje	unidades	0,02	1,000	0,020
Agua	litros	0,05	0,170	0,009
Energía eléctrica	kwh	0,02	0,080	0,002
Gas industrial	litros	0,054	2,480	0,134
Total				0,87

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Adicional a esto existen materiales necesarios para el correcto desarrollo del proceso productivo:

**CUADRO No. 28
MATERIALES REQUERIDOS**

Detalle	Unidad de medida	Cantidad anual	Costo unitario	Costo total anual
Herramientas de trabajo				
Mascarillas	unidades	60	0,60	432
Gorros	unidades	30	2,35	846
Mandiles	unidades	30	10,00	3.600
Botas de caucho	pares	10	8,00	960
Alambre	kilogramos	2	1,00	24
Guantes	pares	1300	0,15	2.340
Pinzas plásticas	unidades	288	0,08	276
Total				8.478

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

2.3.5 Estimación de la inversión

- **Inversión en activos fijos**

La inversión en activos fijos que requiere la empresa para su funcionamiento se presenta a continuación:

**CUADRO No. 29
INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS
RELACIONADOS CON LA PRODUCCION**

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Costo total
ACTIVOS FIJOS				
Construcción de planta	m2	80	300	24.000
Construcción de oficinas	m2	40	600	24.000
Terreno	m2	500	80	40.000
Vehículo	unidades	1	15.000	15.000
Materiales y equipo				
Cuchillos	unidades	7	3	21
Cucharones	unidades	7	2	14
Tabla de picar (30 x 40 cm)	unidades	6	15	90
Bandejas de acero inoxidable (60 cm de diámetro)	unidades	10	15	150
Baldes (40 kg, 41 cm, fondo cerrado - paredes cerradas)	unidades	10	10	100
Maquinaria y equipo				
Deshidratador	unidades	1	9.000	9000
Empacadora	unidades	1	13.500	13.500
Congelador	unidades	1	3.950	3.950
Balanza	unidades	1	500	500
Total				130.325

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

- **Capital de trabajo**

Más adelante se muestra detalladamente el cálculo del capital de trabajo, sin embargo es importante mencionarlo, ya que se constituye en parte de la inversión, tal como se muestra a continuación:

**CUADRO No. 30
INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO**

Año	Capital de trabajo
2008	66.120

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

2.3.2 Calendario de ejecución del proyecto

Durante los primeros cuatro meses del año 2008 se realizará el estudio de factibilidad del proyecto y en los siguientes ocho meses se realizarán las distintas actividades para la puesta en marcha del proyecto, que incluyen la obtención de inversión, la construcción de la planta, la adquisición de equipos, etcétera.

**CUADRO No. 31
CALENDARIO DE EJECUCION DEL PROYECTO**

No.	ACTIVIDAD	Meses (2008)												Meses (2009)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	
1	Estudio de factibilidad	■	■	■	■										
2	Trámite de financiamiento					■									
3	Construcción y adecuación de la planta y oficinas						■	■	■	■					
4	Adquisición e Instalación de mobiliarios									■	■				
5	Trámites legales							■	■	■	■				
6	Selección y contratación del personal											■			
7	Capacitación de personal												■		
8	Contacto con proveedores										■	■	■		
9	Adquisición de materiales e insumos												■		
10	Inicio de actividades													■	

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

CAPITULO III

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

3.1 La Empresa

3.1.1 Nombre o razón social

La empresa actuará bajo la razón social de “CARDESA”, que también será su nombre comercial. Es un nombre que no existe actualmente en el mercado nacional y se identifica con el giro de negocio de la empresa.

3.1.2 Titularidad de propiedad de la empresa

3.1.2.1 Tipo de empresa

La ley de compañías reconoce cinco tipos de compañías en el país:

- Compañía en nombre colectivo;
- Compañía en comandita simple y dividida por acciones;
- Compañía de responsabilidad limitada;
- Compañía anónima; y,
- Compañía de economía mixta.

La empresa de producción y comercialización de carnes deshidratadas actuará bajo la modalidad de Compañía Limitada, que de acuerdo a la Ley de Compañías “Es la que se contrae entre tres y no más de quince personas que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo razón social o denominación objetiva a la que se añadirán las palabras COMPAÑÍA LIMITADA o su abreviatura”.

Las principales características de este tipo de compañía son las siguientes:

- La responsabilidad es limitada
- Debe constituirse con un mínimo de tres socios y un máximo de quince.
- El capital mínimo con el que debe constituirse la compañía no debe ser inferior a 400 dólares. El mismo, deberá suscribirse íntegramente y pagarse al menos en el 50% del valor nominal de cada participación. Las aportaciones pueden consistir en numerario (dinero) o en especies (bienes) muebles o inmuebles e intangibles, o incluso, en dinero
- La razón social debe estar acompañada de las palabras “Compañía Limitada” o su correspondiente abreviatura.
- La autoridad máxima de acuerdo al tipo de administración es la Junta General de Socios.

3.1.2.2 Patente Municipal

“La patente municipal consta en la Ley de Régimen Municipal: Art. 381 al 386. Código Municipal III. 33 al III. 46 (R.O. 310 del 98-05-05) Capítulo III, Tit I, Libro III.

¿Qué es la patente?

Es el permiso municipal obligatorio para el ejercicio de una actividad económica habitual (comercial o industrial) en el Distrito Metropolitano de Quito.

¿Cómo obtener?

Para constituir una empresa es necesario obtener la PATENTE JURÍDICA NUEVA, para el efecto se necesita:

- Escritura de constitución de la compañía original y copia.
- Original y copia de la Resolución de la Superintendencia de Compañías.
- Copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada del representante legal.
- Dirección donde funciona la misma.

Impuesto de patentes municipales

Para la obtención de la patente es necesario que quienes ejerzan actividades económicas cancelen el impuesto de patente anual para la inscripción y el de patente mensual, para el ejercicio. El impuesto de patentes municipales se grava a toda persona natural o jurídica que ejerza una actividad comercial y opere en el Distrito Metropolitano de Quito.

La patente anual se debe obtener dentro de los 30 días siguientes al día final del mes en que se inician las actividades y a partir del 2 de enero de cada año.

La patente mensual, está determinada en función de la naturaleza, volumen y la ubicación del negocio.

¿Cuánto demora el trámite?

Este documento es despachado de inmediato³².

3.1.2.3 Registro Único de Contribuyentes

“Todas las personas naturales y jurídicas entes sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras, que inicien o realicen actividades económicas en el país en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador, están obligados a inscribirse, por una sola vez, en el Registro Único de Contribuyentes³³”.

Trámite de obtención del RUC:

“Para inscribir o actualizar el RUC se debe acudir a cualquier oficina del SRI portando los requisitos que sustenten la información a ingresar o actualizar, según el tipo de contribuyente, de acuerdo a los documentos adjuntos³⁴”.

³² <http://www.quito.gov.ec/municipio/guiadtramites>

³³ Ley del Registro Único de Contribuyentes, Decreto Supremo No. 832, Art. 3, De la inscripción obligatoria

³⁴ <http://www.sri.gov.ec>

- ✓ Formulario RUC-01-A y RUC -01-B suscritos por el representante legal
- ✓ Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil
- ✓ Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- ✓ Original y copia de la hoja de datos generales otorgada por la Superintendencia de Compañías
- ✓ Adicionalmente se deberá adjuntar Carta suscrita por el contador del sujeto pasivo (con copia de cédula de identidad adjunta), certificando su relación laboral o contractual con el contribuyente.

3.1.2.4 Registro sanitario³⁵

“La ley orgánica de salud artículo 137, capítulo del registro sanitario, señala que están sujetos a Registro Sanitario los alimentos procesados, aditivos, alimentarios, medicamentos en general, productos biológicos, naturales, procesados de uso medicinal, medicamentos homeopáticos y productos dentales, dispositivos médicos, reactivos químicos de diagnóstico, productos higiénicos, plaguicidas, para uso doméstico e industrial, fabricados en el territorio nacional o en el exterior, para su importación, exportación, comercialización, dispensación y expendio, incluidos los que se reciban en donación.”

Se ampara en un registro el mismo producto con diferentes marcas, productos con igual base y que cambie solo los ingredientes secundarios, un mismo producto en diferentes formas de presentación. No requieren de registro sanitario: Productos obtenidos de una recolección primaria fresca o seca y sin marca comercial, productos semi-elaborados o que se utilizan para la industria alimenticia o gastronómica, productos de panadería que son de consumo diario y no tienen marca comercial.

³⁵ Ministerio de Salud Pública, Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, www.inh.gov.ec

Requieren nuevo registro sanitario

- Modificación en la fórmula de composición
- Proceso de conservación diferente
- Modificación sustantiva de aditivos
- Cambio del material del envase
- Cambio de fabricante responsable

Requisitos para la obtención del Registro Sanitario

- Vigencia del registro sanitario 5 años
- *Documentos legales:* RUC, constitución de la compañía, cedula del representante legal, nombramiento de gerente, permiso de funcionamiento. Tipos de empresas: Persona natural o Persona jurídica.
- *Industria:* Planilla de inspección, solicitud para permiso de funcionamiento, cédula del representante nuevo, RUC Nuevo, lista de productos que elabora la empresa, copia de Registros Sanitarios, carnets de salud del personal, permiso o solicitud de inspección de bomberos, Carnet del representante Bioquímico – Farmacéutico (pequeña industria, industria, cosméticos, farmacéuticas.)
- *Documentos técnicos:* Forma cuali-cuantitativa: todos los ingredientes en porcentaje en forma decreciente, hojas técnicas de aditivos. Procedimientos de fabricación: Equipos y condiciones, Código de lote: Propio de cada empresa.
- *Muestras:* Análisis de control de calidad: Análisis microbiológico, Análisis físico – químico. Ficha de estabilidad: Normal: Depende de la forma de conservación, Acelerado: 45 días = 6 meses, 2 meses = 1 año
- *Etiqueta:* Nombre del producto, ingredientes en orden decreciente, marca comercial, razón social de la empresa, dirección, contenido neto, forma de conservación, registro sanitario, fecha de elaboración, fecha de vencimiento, lote, pvp, ciudad o país de origen: código de barras.

3.1.3 Tipo de empresa (sector, actividad)

La empresa de producción y comercialización de carnes deshidratadas pertenece al sector cárnico, debido a que la principal materia prima que procesa es la carne.

3.1.4 Clase de actividad

La actividad a la que la empresa se dedica es la agroindustria, debido a que se encarga de procesar alimentos provenientes del agro para darles valor agregado, esa es su principal actividad.

3.2 Base Filosófica de la empresa

3.2.1 Visión 2013

Ser la empresa líder de producción y comercialización de carne deshidratada en la Provincia de Pichincha, aceptada y reconocida en el mercado por la calidad de sus productos, la mejora continua de sus procesos y tecnología y la satisfacción de las necesidades de sus clientes.

3.2.2 Misión

Ofrecer al mercado un producto de alta calidad, que satisfaga las necesidades del cliente, contando con personal calificado y procurando la máxima rentabilidad que contribuya con el desarrollo de la organización y de la economía del país.

3.2.3 Estrategia empresarial

Michael Porter señala que Estrategia empresarial significa “Ser diferente, es decir, seleccionar una serie de actividades distintas a las que otros han seleccionado, para ofrecer una mezcla única de valor”. Así también indica que las estrategias competitivas que existen son las siguientes:

- **Liderazgo total en costos:** La compañía se esfuerza por tener los costos de producción y distribución más bajos posibles para poder fijar precios más bajos que sus competidores y obtener una participación grande en el mercado.
- **Diferenciación:** Consiste en crear algo que sea percibido en el mercado como único. Los métodos para la diferenciación pueden tomar muchas formas: diseño de imagen o marca; en tecnología, características muy particulares, en servicio al cliente, cadena de distribución o en otras dimensiones. La estrategia de diferenciación no permite que la empresa ignore los costos, sino más bien estos no son el objetivo estratégico primordial.
- **Enfoque o alta segmentación:** Consiste en enfocarse sobre un grupo de compradores en particular, en un segmento de la línea del producto o en un mercado geográfico; igual que la diferenciación, el enfoque puede tomar varias formas.

La estrategia empresarial en base a la cual se desarrollará la empresa de comercialización y producción de carne de res deshidratada en el mercado será la de enfoque o alta segmentación, pues el producto estará dirigido a un grupo específico de personas, específicamente a personas con edades comprendidas entre 10 y 39 años y con un nivel socioeconómico medio alto y alto.

3.2.4 Objetivos Estratégicos

- Introducir en el mercado las carnes deshidratadas, a través de una adecuada publicidad para lograra la consolidación de la empresa.
- Realizar un adecuado control de calidad, contando con personal especializado en ello, para obtener un producto que satisfaga las necesidades del mercado.
- Controlar cada uno de los procesos de la empresa, a través de métodos estadísticos para reducir costos e incrementar la capacidad productiva.
- Evaluar y mejorar la atención al cliente a través de encuestas de satisfacción, de tal forma que se tenga una mejor relación y fidelidad del cliente con la empresa.
- Incentivar el liderazgo y trabajo en equipo a través de capacitación constante y reconocimiento al personal, para logran un compromiso con la organización y procurar su crecimiento y desarrollo.
- Contar con proveedores confiables y una adecuada red de distribución, a través de un análisis exhaustivo de ellos, basado en la calidad del producto y servicio que brindan, para que el producto llegue a manos del cliente en excelentes condiciones y a tiempo.
- Construir una verdadera cultura organizacional, a través de una correcta y clara planificación estratégica que permita difundir los principios, valores, misión y visión, para que los empleados se sientan identificados y se logre el desarrollo organizacional.
- Contribuir con el desarrollo socio económico del país, a través del cumplimiento de las normas, leyes y reglamentos establecidos, para lograr una buena imagen y consolidar a la empresa en el mercado.

3.2.5 Principios y Valores

Principios

“Los principios corporativos son el conjunto de creencias, normas, que regulan la vida de una organización. Ellos definen aspectos que son importantes para la organización y deben ser compartidos por todos los miembros de a misma. Constituyen el soporte de la cultura organizacional”³⁶.

- La calidad en la prestación de los servicios es lo primero.
- Incentivar la comunicación, iniciativa y creatividad.
- Seleccionar y priorizar las tareas trascendentes.
- Capacitación permanente.
- Dotar de innovación y eficiencia continuas a todos lo procesos y operaciones de servicio al cliente.
- El trabajo en equipo es un factor muy importante que además de ayudar a la ejecución de las labores del personal puede ayudar a generar un fuerte compromiso del mismo con la empresa.
- Medidas preventivas y correctivas para la preservación y cuidado del medio ambiente.

Valores

- **Calidad:** en cada una de las actividades, tanto del proceso productivo como del área administrativa.
- **Respeto:** dentro y fuera de la organización de manera que se pueda elevar la confianza de los clientes efectivos y potenciales
- **Honestidad:** en todas las acciones procurando salvaguardar los intereses de los socios y clientes

³⁶ Amaya Jairo, Planeación & Estrategia, Pág. 15

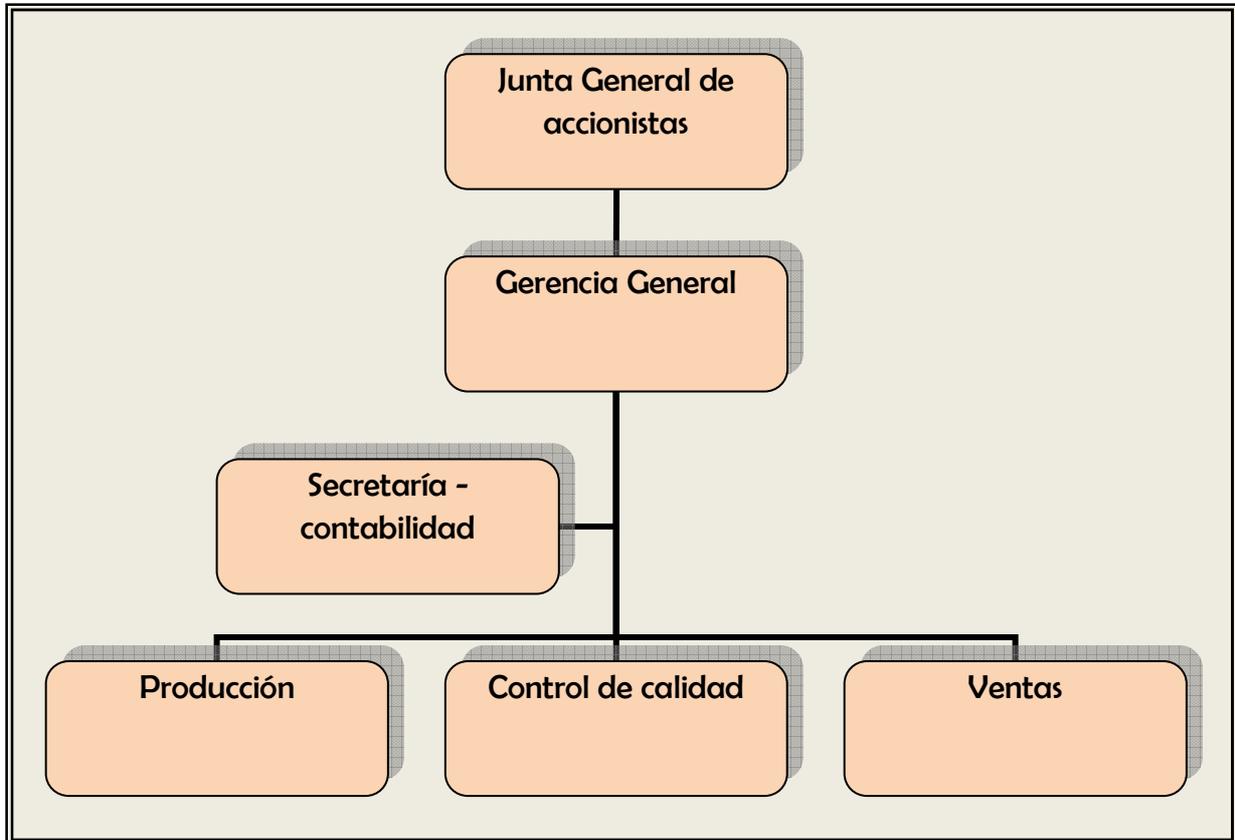
- **Responsabilidad:** en toda lo que se refiere a distribución del producto, salvaguardando la seguridad y fiabilidad de la entrega del mismo.
- **Lealtad:** al cumplir el compromiso con la sociedad y maximizar la satisfacción de clientes, empleados y directivos.
- **Justicia y equidad:** en la toma de decisiones de cada área que conforma la empresa, de tal manera que la misma sea en beneficio de la organización sin que nadie se vea afectado.
- **Confianza:** entre cada uno de los empleados de la organización para que de esta manera se genere un clima de trabajo adecuado.
- **No mentir, no robar:** realizar y desarrollar todas las actividades de manera lícita.

3.3 La organización

3.3.1 Organización estructural

El tipo de estructura bajo la que la empresa funcionará es la de tipo vertical, en la que se pone mucho énfasis en autoridad ejercida y la responsabilidad que cada unidad organizativa posee. Se ejerce un fuerte liderazgo, que es necesario en una empresa que se encuentra en la etapa de introducción en el mercado.

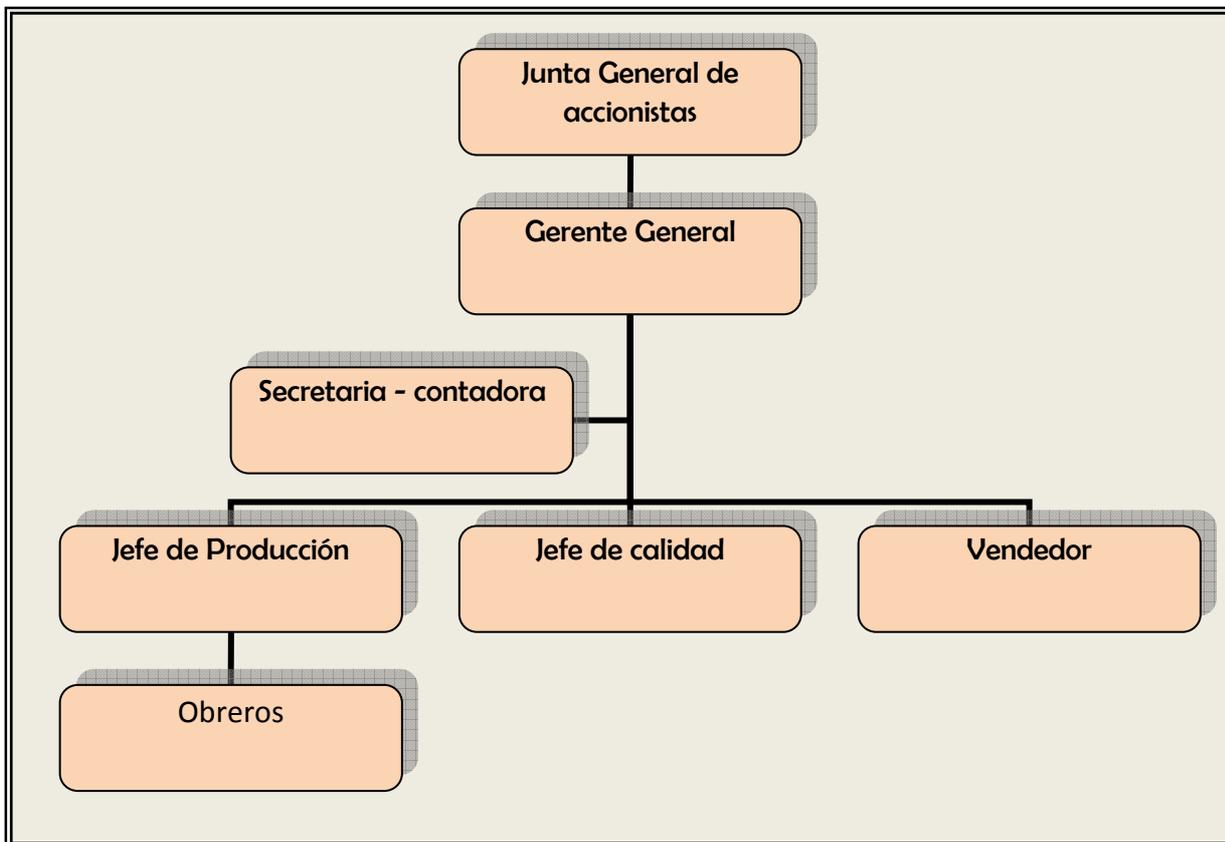
CUADRO No. 32
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Elaborado por: Cristina Alarcón M.

3.3.2 Organigrama posicional

**CUADRO No. 33
ORGANIGRAMA POSICIONAL**



Elaborado por: Cristina Alarcón M.

3.3.3 Descripción de funciones

Junta General de accionistas

La Junta General de accionistas deberá cumplir con las siguientes funciones:

- ✓ Es responsable de cumplir y hacer cumplir la ley.
- ✓ Convocar a reuniones periódicas ordinarias y extraordinarias.
- ✓ Presentar junto con los balances de cierre del ejercicio informes acerca de la situación económica, financiera y de las operaciones de la empresa.
- ✓ Nombrar al gerente general y lo autorizar que realice operaciones, celebre contratos, etc.

Gerencia general

El gerente general actuará en un principio también como gerente de ventas, sus funciones serán:

- ✓ Representar legalmente a la empresa.
- ✓ Aprobar planes, programas y determinar las mejores alternativas de inversión.
- ✓ Propiciar un ambiente de trabajo agradable basado en la comunicación, colaboración, respeto y responsabilidad.
- ✓ Fomentar el trabajo en equipo.
- ✓ Mantener informada a la junta de accionistas la situación de la empresa.
- ✓ Determinar y medir el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- ✓ Realizar la planificación, organización, dirección y control de cada área.
- ✓ Garantizar y administrar los recursos de la mejor manera, para asegurar la productividad en cada área de la empresa.
- ✓ Investigar el mercado, previniendo la evolución del mismo, anticipando las medidas necesarias para adaptarse a las nuevas inclinaciones o tendencias
- ✓ Fijar la política de precios y condiciones de venta como los canales de distribución

Asistente de gerencia – contabilidad

La persona que se encuentre en este cargo deberá cumplir las siguientes funciones:

- ✓ Recibir y brindar apoyo a los clientes que visiten la empresa o tengan dudas vía teléfono o e-mail
- ✓ Clasificar, registrar y distribuir la documentación de la gerencia general.
- ✓ Atender y efectuar llamadas telefónicas, llevar la agenda diaria del gerente general, coordinando las reuniones y citas respectivas
- ✓ Redactar documentos varios de acuerdo a instrucciones dadas por el gerente general
- ✓ Llevar la contabilidad de la empresa de forma mensual y presentar informes de la misma a Gerencia general.

Jefe de producción y calidad

Sus funciones serán las siguientes:

- ✓ Planificar la producción diaria de la empresa para cumplir con los objetivos establecidos por la gerencia general
- ✓ Llevar controles estadísticos del proceso para obtener mejores rendimientos
- ✓ Controlar a los obreros que están a su cargo, observando su rendimiento, para posteriormente pasar un informe a gerencia general
- ✓ Controlar el gasto de insumos y materiales, así como también, la forma de utilización de los recursos, etc.
- ✓ Investigar y planificar posibles mejoras o innovaciones en la producción de la Empresa.
- ✓ Planificar los controles que se harán, tanto al producto terminado como a la materia prima
- ✓ Tomar decisiones de aceptación o rechazo del producto terminado si no cuenta con las seguridades técnicas para su consumo
- ✓ Llevar controles estadísticos específicos de la calidad, de acuerdo a especificaciones técnicas dadas por organismos de calidad
- ✓ Presentar informes a gerencia general

Obreros

Las personas con este cargo deberán cumplir las siguientes funciones:

- ✓ Desarrollar en buena forma las actividades que les han sido asignadas (producir carne deshidratada)
- ✓ Serán responsables de los materiales que estén en su poder para el desarrollo de las actividades
- ✓ Informar las necesidades que tuviesen y fueran urgentes para el buen desempeño del trabajo.

CAPITULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

4.1 Presupuestos

4.1.1 Presupuesto de inversión

4.1.1.1 Activos fijos

A continuación se presenta el cuadro de activos fijos necesarios para el proyecto, el detalle de las depreciaciones, valor de desecho y venta de los mismos se encuentran en los Anexos 12 y 13.

**CUADRO No. 34
ACTIVOS FIJOS TOTALES**

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Costo total
ACTIVOS FIJOS				
Construcción de planta	m2	80	300	24.000
Construcción de oficinas	m2	40	600	24.000
Terreno	m2	500	80	40.000
Vehículo	unidades	1	15.000	15.000
Materiales y equipo				
Cuchillos	unidades	7	3	21
Cucharones	unidades	7	2	14
Tabla de picar (30 x 40 cm)	unidades	6	15	90
Bandejas de acero inoxidable (60 cm de diámetro)	unidades	10	15	150
Baldes (40 kg, 41 cm, fondo cerrado - paredes cerradas)	unidades	10	10	100
Muebles de oficina				
Escritorios	unidades	2	100	200
Sillas giratorias	unidades	2	60	120
Archivador 47cm(ancho) x 64cm(fondo) x 132cm(altura)	unidades	2	100	200
Equipos de computación				
Computador	unidades	2	750	1.500
Impresora	unidades	2	100	200
Equipos de oficina				
Teléfono	unidades	2	50	100
Estanterías	unidades	6	150	900
Máquina registradora	unidades	1	700	700
Maquinaria y equipo				
Deshidratador	unidades	1	9.000	9.000
Empacadora	unidades	1	13.500	13.500
Congelador	unidades	1	3.950	3.950
Balanza	unidades	1	500	500
Total			44.985	134.245

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.1.1.2 Activos intangibles

La inversión en activos intangibles se muestra a continuación:

**CUADRO No. 35
ACTIVOS INTANGIBLES**

Detalle	Costo total
ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES	
Gastos de constitución	1500
Registro sanitario	260
Código de barras	34
Diseño del logotipo	125
Diseño de envase	150
Capacitación	500
Publicidad inicial	900
Total	3.468

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.1.1.3 Capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo. Se denomina ciclo productivo al proceso que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y termina cuando se venden los insumos, transformados en productos terminados, y se percibe el producto de la venta y queda disponible para cancelar nuevos insumos³⁷.

El método que se utilizó para calcular el capital de trabajo fue el del período de desfase, que “consiste en determinar la cuantía de los costos de operación que debe financiarse desde el momento en que se efectúa el primer pago por la adquisición de la materia prima hasta el momento en que se recauda el ingreso por la venta de los productos, que se destinará a financiar el período de desfase siguiente. La fórmula de cálculo es la que se muestra a continuación”³⁸:

³⁷ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 236

³⁸ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 242

$$ICT = \frac{Ca}{365} * n_d$$

Donde:

Ca = Costo anual

n_d = Número de días de desfase

En el presente proyecto la inversión en capital de trabajo será el siguiente:

**CUADRO No. 36
COSTO ANUAL**

Costos	Valor \$
Costos fijos	35.650
Costos variables	489.855
Costos administrativos	22.993
Costo anual	548.498

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

El detalle de todos estos costos se encuentran en los Anexos 8, 9 y 10.

El número de días de desfase estará dado por 22 días y el número de ciclos que se financiarán será de 2 ciclos, obteniendo el siguiente resultado:

$$ICT = \frac{548.498}{365} * 22$$

$$ICT = 33.060 * 2 \text{ ciclos}$$

$$ICT = \$66.120$$

Las inversiones iniciales por lo tanto quedarían conformadas de la siguiente forma:

**CUADRO No. 37
INVERSIONES INICIALES**

Inversiones	Valor \$
Activo fijo	134.245
Activo intangible	3.468
Capital de trabajo	66.120
Total	203.833

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.1.2 Cronograma de inversiones

Las inversiones que deben realizarse se muestran a continuación:

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 38
CRONOGRAMA DE INVERSIONES**

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Inversión 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ACTIVOS FIJOS											
Construcción de planta	m2	80	300	24.000	0	0	0	0	0	0	0
Construcción de oficinas	m2	40	600	24.000	0	0	0	0	0	0	0
Terreno	m2	500	80	40.000	0	0	0	0	0	0	0
Vehículo	unidades	1	15.000	15.000	0	0	0	0	0	0	0
Materiales y equipo											
Cuchillos	unidades	7	3	21	21	21	21	21	21	21	21
Cucharones	unidades	7	2	14	14	14	14	14	14	14	14
Tabla de picar (30 x 40 cm)	unidades	6	15	90	90	90	90	90	90	90	90
Bandejas de acero inoxidable (60 cm de diámetro)	unidades	10	15	150	0	150	0	150	0	150	0
Baldes (40 kg, 41 cm, fondo cerrado - paredes cerradas)	unidades	10	10	100	0	100	0	100	0	100	0
Muebles de oficina											
Escritorios	unidades	2	100	200	0	0	0	0	0	0	0
Sillas giratorias	unidades	2	60	120	0	0	0	0	0	0	0
Archivador 47cm(ancho) x 64cm(fondo) x 132cm(altura)	unidades	2	100	200	0	0	0	0	0	0	0
Equipos de computación											
Computador	unidades	2	750	1.500	0	0	1.200	0	0	1.200	0
Impresora	unidades	2	100	200	0	0	120	0	0	120	0
Equipos de oficina											
Teléfono	unidades	2	50	100	0	0	0	0	0	0	0
Estanterías	unidades	6	150	900	0	0	0	0	0	0	0
Máquina registradora	unidades	1	700	700	0	0	0	0	700	0	0
Maquinaria y equipo											
Deshidratador	unidades	1	9.000	9.000	0	0	0	0	0	0	0
Empacadora	unidades	1	13.500	13.500	0	0	0	0	0	0	0
Congelador	unidades	1	3.950	3.950	0	0	0	0	0	0	0
Balanza	unidades	1	500	500	0	0	0	0	500	0	0
ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES											
Gastos de constitución			1.500	1.500	0	0	0	0	0	0	0
Registro sanitario			260	260	0	135	0	135	0	135	0
Código de barras			34	34	0	0	0	0	0	0	0
Diseño del logotipo			125	125	0	0	0	0	0	0	0
Diseño de envase			150	150	0	0	0	0	0	0	0
Capacitación			500	500	0	0	0	0	0	0	0
Publicidad inicial			900	900	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL			48.453	137.713	125	510	1.445	510	1.325	1.830	125

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.1.3 Presupuesto de operación

4.1.3.1 Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos está dado en función del número de paquetes de 30 gramos que se espera producir y vender y se ha establecido un precio de venta estándar para cada paquete de \$1.17, como se presenta a continuación:

**CUADRO No. 39
PRESUPUESTO DE INGRESOS
(En dólares)**

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Paquetes de 30 gr	574.277	585.190	596.310	607.640	619.187	630.953	642.943
Precio de venta	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
INGRESOS TOTALES	669.193	681.910	694.868	708.070	721.526	735.237	749.209

OTROS INGRESOS

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Venta de activos	0	0	561	0	3.260	561	0
TOTAL	0	0	561	0	3.260	561	0

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.1.3.2 Presupuesto de egresos

Los egresos totales que deben realizarse para el proyecto son los siguientes:

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 40
PRESUPUESTO DE EGRESOS
(En dólares)**

Descripción	Detalle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
COSTOS FIJOS		35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650
Mano de obra indirecta	3.192							
Mano de obra directa	22.141							
Herramientas de trabajo	8.478							
Mantenimiento	639							
Otros	1.200							
COSTOS VARIABLES		489.855	499.164	508.649	518.313	528.163	538.199	548.427
COSTOS ADMINIS. Y DE VTAS.		22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993
Sueldos y salarios	17.353							
Servicios básicos	1.200							
Internet	360							
Publicidad	3.600							
Suministros de oficina	480							
Total		548.498	557.807	567.292	576.956	586.806	596.843	607.070

OTROS EGRESOS

Descripción	Detalle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Participación a trabajadores	15%	16.664	17.175	17.780	18.227	19.257	19.507	19.984
Impuesto a la renta	25%	23.607	24.331	25.188	25.821	27.280	27.635	28.311
Reinversión		125	510	1.445	510	1.325	1.830	125
Total		40.396	42.016	44.413	44.558	47.862	48.972	48.420

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.1.3.3 Estructura del financiamiento

La estructura de financiamiento quedaría determinada de la siguiente manera:

**CUADRO No. 41
ESTRUTURA DE FINANCIAMIENTO**

DENOMINACION	VALOR	PORCENTAJE
CAPITAL PROPIO	61.150	30%
PRESTAMO SOLICITADO	142.683	70%
TOTAL FINANCIAMIENTO	203.833	100%

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

La inversión total necesaria es de USD 203.833, de los cuales USD 61.150 corresponde a los aportes de los socios y USD 142.683 serán financiados a través del CrediPyme que otorga la Corporación Financiera Nacional. El monto del crédito será destinado a la adquisición del Activo fijo y el capital de trabajo. A continuación se presenta la amortización de la deuda contraída:

**CUADRO No. 42
AMORTIZACION DEL CRÉDITO**

MONTO	INTERES	PLAZO AÑOS
142.683	9,3%	7

AÑOS	PRESTAMO	INTERES	AMORTI.	A + I	SALDO DEUDOR
1	142.683	13.270	20.383	33.653	122.300
2	122.300	11.374	20.383	31.757	101.917
3	101.917	9.478	20.383	29.862	81.533
4	81.533	7.583	20.383	27.966	61.150
5	61.150	5.687	20.383	26.070	40.767
6	40.767	3.791	20.383	24.175	20.383
7	20.383	1.896	20.383	22.279	0

Detalle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
T.INTERES	13.270	11.374	9.478	7.583	5.687	3.791	1.896
AMORT.DEUDA	20.383	20.383	20.383	20.383	20.383	20.383	20.383
DEUDA	33.653	31.757	29.862	27.966	26.070	24.175	22.279

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.1.4 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio de una empresa industrial, es aquel en el que a un determinado nivel de operación, ésta no obtiene utilidades, pero tampoco incurre en pérdidas. Es decir, constituye el punto en el que los ingresos obtenidos por las ventas son iguales a los costos operativos totales. El cálculo del punto de equilibrio se lo realizó a través de la siguiente fórmula:

$$I = C$$

$$I = CFt + CV$$

$$PxQ = CFt + (Cvu \times Q)$$

$$PxQ - (Cvu \times Q) = CFt$$

$$Q (P - Cvu) = CFt$$

$$Q = \frac{CF}{P - cvu}$$

En donde:

P = Precio del producto

Q = Número de unidades producidas

CFt = Costos Fijos totales

Cvu = Costo variable unitario

**CUADRO No. 43
COSTO VARIABLE UNITARIO**

Denominación	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Producción	574.277	585.190	596.310	607.640	619.187	630.953	642.943
Costo variable total	489.855	499.164	508.649	518.313	528.163	538.199	548.427
Costo variable unitario	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

El punto de equilibrio, por tanto, quedó determinado de la siguiente manera:

**CUADRO No. 44
PUNTO DE EQUILIBRIO**

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Costos fijos	58.643	58.643	58.643	58.643	58.643	58.643	58.643
Precio de venta	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17	1,17
Costo var. Unitario	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
PUNTO DE EQUILIBRIO	187.787	187.787	187.787	187.787	187.787	187.787	187.787
PUNTO DE EQUILIBRIO %	33%	32%	31%	31%	30%	30%	29%

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

El punto de equilibrio nos muestra que al vender 187.787 paquetes de 30 gramos de carne de res deshidrata al año, no existe pérdida ni ganacia, es a partir de dicha cantidad que se empezarán a generar beneficios. Es decir es la cantidad mínima necesaria que debe ser producida y vendida para comenzar a percibir beneficios.

4.2 Estados financieros pro forma

4.2.1 Estado de resultados

El estado de resultados constituye un informe a través del cual se determina si la empresa registró utilidades o pérdidas, durante un periodo determinado. A continuación se presenta el Estado de pérdidas y ganancias del proyecto y del inversionista:

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 45
CARDESA CIA. LTDA.
ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO**

Detalle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	669.193	681.910	694.868	708.070	721.526	735.237	749.209
(+) Venta activo	0	0	561	0	3.260	561	0
(-) Costos Variables	489.855	499.164	508.649	518.313	528.163	538.199	548.427
(-) Costos Fijos	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650
(-) Gastos Adm. Y Vtas.	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993
(-) Depreciación	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910
(-) Amorti. Intangibles	694	694	694	694	694	0	0
(=)Utilidad Bruta	111.092	114.500	118.534	121.511	128.377	130.046	133.229
(-) 15% Participación Trabajadores	16.664	17.175	17.780	18.227	19.257	19.507	19.984
(=) Utilidad antes de Impuestos	94.428	97.325	100.754	103.284	109.120	110.539	113.245
(-) 25% Impuesto a la Renta	23.607	24.331	25.188	25.821	27.280	27.635	28.311
Utilidad Neta	70.821	72.994	75.565	77.463	81.840	82.904	84.934

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 46
CARDESA S.A.
ESTADO DE RESULTADOS DEL INVERSIONISTA**

Detalle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	669.193	681.910	694.868	708.070	721.526	735.237	749.209
(+) Venta activo	0	0	561	0	3.260	561	0
(-) Costos Variables	489.855	499.164	508.649	518.313	528.163	538.199	548.427
(-) Costos Fijos	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650
(-) Gastos Adm. Y Vtas.	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993
(-) Interés préstamo	13.270	11.374	9.478	7.583	5.687	3.791	1.896
(-) Depreciación	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910
(-) Amorti. Intangibles	694	694	694	694	694	0	0
(=)Utilidad Bruta	97.822	103.126	109.055	113.928	122.690	126.255	131.334
(-) 15% Participación Trabajadores	14.673	15.469	16.358	17.089	18.403	18.938	19.700
(=) Utilidad antes de Impuestos	83.149	87.657	92.697	96.839	104.286	107.316	111.634
(-) 25% Impuesto a la Renta	20.787	21.914	23.174	24.210	26.072	26.829	27.908
Utilidad Neta	62.362	65.743	69.523	72.629	78.215	80.487	83.725

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.2.2 Estado de origen y aplicación de fondos

El Estado de origen y aplicación de fondos, es el resultado contable que muestra en forma condensada y comprensible el manejo de recursos financieros, así como su obtención y disposición durante un periodo determinado. El estado de origen y aplicación de fondos del presente proyecto queda definido de la siguiente manera:

**CUADRO No. 47
ESTADO DE ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS**

Inversiones	FUENTES		Total
	Recursos Propios	Crédito	
Construcciones	0	48.000	48.000
Terreno	40.000	0	40.000
Vehículo	15.000	0	15.000
Materiales y equipo	0	375	375
Muebles de oficina	0	520	520
Equipo de computación	1.700	0	1.700
Equipo de oficina	982	718	1.700
Maquinaria y equipo	0	26.950	26.950
Activos Diferidos	3.468	0	3.468
Capital de Trabajo	0	66.120	66.120
TOTAL FUENTES Y USOS	61.150	142.683	203.833

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.3 Flujo de fondos

La proyección del flujo de fondos constituye uno de los elementos más importantes del estudio de un proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen. La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico y organizacional³⁹.

4.3.1 Del proyecto

El flujo de fondos del proyecto se compone de la siguiente forma:

³⁹ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 265

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 48
FLUJO NETO DE FONDOS DEL PROYECTO**

Detalle	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	0	669.193	681.910	694.868	708.070	721.526	735.237	749.209
(+) Venta activo	0	0	0	561	0	3.260	561	0
(-) Costos Variables	0	489.855	499.164	508.649	518.313	528.163	538.199	548.427
(-) Costos Fijos	0	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650
(-) Gastos Administración y Venta	0	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993
(-) Depreciación	0	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910
(-) Amortización Intangibles	0	694	694	694	694	694	0	0
(=) Utilidad Bruta	0	111.092	114.500	118.534	121.511	128.377	130.046	133.229
(-) 15% Participación Trabajadores	0	16.664	17.175	17.780	18.227	19.257	19.507	19.984
(=) Utilidad antes de Impuestos	0	94.428	97.325	100.754	103.284	109.120	110.539	113.245
(-) 25% Impuesto a la Renta	0	23.607	24.331	25.188	25.821	27.280	27.635	28.311
(=) Utilidad Neta	0	70.821	72.994	75.565	77.463	81.840	82.904	84.934
(+) Depreciación	0	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910
(+) Amortización Intangibles	0	694	694	694	694	694	0	0
(-) Inversión Inicial	137.713	0	0	0	0	0	0	0
(-) Reinversión	0	125	510	1.445	510	1.325	1.830	125
(-) Inversión Capital de Trabajo	66.120	0	0	0	0	0	0	0
(-) Valor de Desecho	0	0	0	0	0	0	0	46.821
(+) Recuperación de Capital	0	0	0	0	0	0	0	66.120
Flujo de Caja	-203.833	80.299	82.087	83.723	86.556	90.118	89.984	206.660

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.3.2 Del inversionista

El flujo de fondos del inversionista permite medir la rentabilidad de los recursos propios y de igual manera el impacto que tendrá la deuda en el financiamiento. A continuación se muestra el detalle de éste flujo:

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 49
FLUJO NETO DE FONDOS DEL INVERSIONISTA**

Detalle	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	0	669.193	681.910	694.868	708.070	721.526	735.237	749.209
(+) Venta activo	0	0	0	561	0	3.260	561	0
(-) Costos Variables	0	489.855	499.164	508.649	518.313	528.163	538.199	548.427
(-) Costos Fijos	0	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650
(-)Gastos Admi. y Vtas.	0	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993
(-) Interés préstamo	0	13.270	11.374	9.478	7.583	5.687	3.791	1.896
(-) Depreciación	0	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910
(-) Amortización Intangibles	0	694	694	694	694	694	0	0
(=) Utilidad Bruta	0	97.822	103.126	109.055	113.928	122.690	126.255	131.334
(-) 15% Participación Trabajadores	0	14.673	15.469	16.358	17.089	18.403	18.938	19.700
(=) Utilidad antes de Impuestos	0	83.149	87.657	92.697	96.839	104.286	107.316	111.634
(-) 25% Impuesto a la Renta	0	20.787	21.914	23.174	24.210	26.072	26.829	27.908
(=) Utilidad Neta	0	62.362	65.743	69.523	72.629	78.215	80.487	83.725
(+) Préstamo	142.683							
(-) Amortización de la deuda		20.383	20.383	20.383	20.383	20.383	20.383	20.383
(+) Depreciación	0	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910
(+) Amortización Intangibles	0	694	694	694	694	694	0	0
(-) Inversión Inicial	137.713	0	0	0	0	0	0	0
(-) Reinversión	0	125	510	1.445	510	1.325	1.830	125
(-) Inversión Capital de Trabajo	66.120	0	0	0	0	0	0	0
(-) Valor de Desecho	0	0	0	0	0	0	0	46.821
(+) Recuperación de Capital	0	0	0	0	0	0	0	66.120
Flujo de Caja	-61.150	51.457	54.453	57.298	61.339	66.110	67.184	185.068

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.4 Evaluación financiera

Una vez que se cuenta con la información detallada de los costos e inversión necesaria para poner en marcha el proyecto, es vital realizar una evaluación financiera, que permita tomar decisiones oportunas sobre los resultados que se desean obtener.

4.3.1 Determinación de las tasas de descuento

La tasa de descuento es uno de los criterios de evaluación a través del cual se descuentan los flujos de fondo futuros al valor actual neto de los mismos y representa la rentabilidad que se exige a la inversión por renunciar a usar de otra manera los recursos en otros proyectos con características similares.

4.3.1.1 Del proyecto

La tasa de descuento del proyecto o costo de oportunidad se refiere a lo que se deja de ganar por no haber invertido en otro proyecto alternativo de similares o iguales características. Para efectos del presente proyecto se ha utilizado una tasa de descuento del 10%, que es la rentabilidad que se obtiene por invertir en bonos del Estado, pues es una inversión con igual riesgo que el presente proyecto. Y se ha agregado una tasa de 2% de riesgo.

4.3.1.2 Del inversionista

El costo ponderado de capital o tasa de descuento del inversionista se refiere a la mínima ganancia que el inversionista espera obtener por arriesgar su capital en el presente proyecto y se refiere a “un promedio de los costos relativos a cada una de las fuentes de financiamiento que la empresa utiliza, los que se ponderan de acuerdo con la proporción de los costos dentro de la estructura de capital definida”⁴⁰.

La determinación de la tasa de descuento se detalla de la siguiente manera:

⁴⁰ SAPAG, Nassir. Preparación y evaluación de proyectos, Pág. 265

**CUADRO No. 50
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL**

DETALLE	% APORTACION	TASA
Recursos propios	30%	12%
Crédito	70%	9.3%

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

$$\text{CPC} = (\% \text{ Rec. Propios} * \text{Costo oportunidad}) + ((\% \text{ Crédito} * \text{tasa interés}) * (1 - 0.3625))$$

$$\text{CPC} = (0.30 * 0.12) + ((0.70 * 0.093) * (1 - 0.3625))$$

$$\text{CPC} = 0.036 + 0.042$$

$$\text{CPC} = 0.078 * 100 = 7.8\%$$

La tasa de descuento es de 7.8%, la misma que representa el rendimiento mínimo que se deberá obtener en el proyecto para cubrir la ganancia que el inversionista requiere y cumplir con el interés establecido por el crédito solicitado (\$142.683).

4.3.2 Criterios de evaluación

4.3.2.1 Valor actual neto

“Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual”⁴¹. Es decir es un valor que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros.

Para el cálculo del Valor Actual Neto del proyecto se utilizó una tasa de descuento del 10% y la siguiente forma de cálculo:

$$\text{VAN}_{(0.10)} = -\text{Inv. inicial} + \sum_{n=1}^t \frac{\text{Flujos netos de fondos}}{(1 + i)^n}$$

⁴¹ SAPAG, Nassir. Preparación y Evaluación de Proyectos. Pág. 301

**CUADRO No. 51
VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO**

AÑOS	FLUJOS NETOS DE CAJA
2008	-203.833
2009	80.299
2010	82.087
2011	83.723
2012	86.556
2013	90.118
2014	89.984
2015	206.660
VAN	\$ 238.109

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

El VAN del proyecto es de \$238.109, que demuestra la viabilidad del proyecto con una tasa de descuento del 12%. Lo que quiere decir que el proyecto proporciona más de lo exigido, llegando por tanto a ser rentable.

El Valor Actual Neto para el inversionista fue calculado con una tasa de descuento del 7.8% como se indicó anteriormente. A continuación se muestran los resultados:

**CUADRO No. 52
VALOR ACTUAL NETO DEL INVERSIONISTA**

AÑOS	FLUJOS NETOS DE CAJA
2008	-61.150
2009	51.457
2010	54.453
2011	57.298
2012	61.339
2013	66.110
2014	67.184
2015	185.068
VAN	\$ 322.219

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

En el VAN del inversionista se tomó en cuenta el financiamiento que el proyecto requiere y se obtuvo un resultado positivo de \$322.219 con una tasa de descuento del 7.8%, lo que indica, de igual manera, que el proyecto es viable, pues permite cubrir la deuda y se tiene un excedente que no es otra cosa que rentabilidad del proyecto.

4.3.2.2 TASA INTERNA DE RETORNO

“El criterio de la tasa interna de retorno (TIR) evalúa el proyecto en función de una única tasa de rendimiento por período con la cual la totalidad de los beneficios actualizados son exactamente iguales a los desembolsos expresados en moneda actual. La TIR representa la tasa de interés más alta que un inversionista podría pagar sin pedir dinero, si todos los fondos para el financiamiento de la inversión se tomaran prestados y el préstamo se pagara con las entradas en efectivo de la inversión a medida que se fuesen produciendo”⁴². La fórmula de cálculo de la Tasa Interna de Retorno es la siguiente:

$$TIR_{(0.10)} = Inv.inicial = \sum_{n=1}^t \frac{\text{Flujos netos de fondos}}{(1+i)^n}$$

**CUADRO No. 53
TASA INTERNA DE RETORNO DEL PROYECTO**

AÑOS	FLUJOS NETOS DE CAJA
2008	-203.833
2009	80.299
2010	82.087
2011	83.723
2012	86.556
2013	90.118
2014	89.984
2015	206.660
TIR	39%

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

⁴²SAPAG, Nassir. Preparación y Evaluación de Proyectos. Pág. 302

**CUADRO No. 54
TASA INTERNA DE RETORNO DEL INVERSIONISTA**

AÑOS	FLUJOS NETOS DE CAJA
2008	-61.150
2009	51.457
2010	54.453
2011	57.298
2012	61.339
2013	66.110
2014	67.184
2015	185.068
TIR	90%

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Tanto la TIR del proyecto (39%), como la del inversionista (90%) son positivas y mayores que las tasas de descuento respectivas, por lo que el proyecto es viable y sobre todo rentable, a pesar de la fuerte inversión que se debe realizar. La TIR representa la tasa máxima de rentabilidad que puede ser generada por el proyecto bajo los supuestos previamente establecidos.

4.3.2.3 Periodo de recuperación de la inversión

A través del análisis de éste criterio “se determina el número de periodos que se requieren para recuperar la inversión inicial y el resultado debe compararse con el número de periodos aceptable por la empresa”⁴³. A continuación se presentan los periodos de recuperación de la inversión tanto para el proyecto como para el inversionista:

⁴³ SAPAG, Nassir. Preparación y Evaluación de Proyectos. Pág. 309

**CUADRO No. 55
PERIODO DE RECUPERACION DEL PROYECTO**

AÑOS	FNC	Tasa de Descto 12%	∑ (FNC)
2008	-203.833		
2009	80.299	71.696	71.696
2010	82.087	65.439	137.135
2011	83.723	59.593	196.728
2012	86.556	55.008	251.736
2013	90.118	51.136	302.871
2014	89.984	45.589	348.460
2015	206.660	93.482	441.942

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Al tercer año se ha recuperado \$196.728, es decir faltan \$7.106 para recuperar el 100% de la inversión. En consecuencia, la recuperación total del capital invertido en el proyecto sin financiamiento se la realizará aproximadamente en 3 años 1 mes. Mientras que el capital del inversionista será recuperado en aproximadamente 1 año 3 meses, tal como se muestra a continuación:

**CUADRO No. 56
PERIODO DE RECUPERACION DEL INVERSIONISTA**

AÑOS	FNC	Tasa de Descto 7,8%	∑ (FNC)
2008	-61.150		
2009	51.457	47.733	47.733
2010	54.453	46.858	94.591
2011	57.298	45.738	140.330
2012	61.339	45.422	185.751
2013	66.110	45.412	231.163
2014	67.184	42.810	273.974
2015	185.068	109.396	383.369

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

4.3.2.4 Relación Beneficio/Costo

La relación beneficio/costo es un indicador que determina el rendimiento que genera el proyecto por cada unidad invertida, en términos de valor presente. La fórmula de cálculo es la siguiente:

$$\text{RBC} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{y_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{E_t}{(1+i)^t}}$$

Donde:

Y = Ingresos

E = Egresos (incluida la inversión I₀)

A continuación se muestran los ingresos y egresos traídos a valor presente del proyecto y del inversionista, para posteriormente calcular el Beneficio/Costo de los mismos:

**CUADRO No. 57
VAN DEL LOS INGRESOS DEL PROYECTO**

Años	Ingresos
2008	0
2009	669.193
2010	681.910
2011	695.429
2012	708.070
2013	724.786
2014	735.798
2015	815.329
VAN	\$ 3.461.793

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 58
EGRESOS DEL PROYECTO**

Detalle	Año 2008
Inversión	137.713
Inversión en capital de trabajo	66.120
Total	203.833

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
COSTOS FIJOS	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650
COSTOS VARIABLES	489.855	525.673	535.660	545.838	556.210	566.780	577.552
COSTOS ADM. Y VTAS.	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993
Participación a trabajadores	16.664	17.175	17.780	18.227	19.257	19.507	19.984
Impuesto a la renta	23.607	24.331	25.188	25.821	27.280	27.635	28.311
Reinversión	125	510	1.445	510	1.325	1.830	125
Total	588.894	626.332	638.717	649.039	662.715	674.395	684.616

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

**CUADRO No. 59
VAN DEL LOS EGRESOS DEL PROYECTO**

Años	Egresos
2008	203.833
2009	588.894
2010	626.332
2011	638.717
2012	649.039
2013	662.715
2014	674.395
2015	684.616
VAN	\$ 3.323.489

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Relación B/C = Ingresos / Egresos

Relación B/C = 3.461.793/ 3.323.489

Relación B/C = 1.04

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

**CUADRO No. 60
VAN DE LOS INGRESOS DEL INVERSIONISTA**

Años	Ingresos
2008	142.683
2009	669.193
2010	681.910
2011	695.429
2012	708.070
2013	724.786
2014	735.798
2015	815.329
VAN	\$ 3.958.928

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

**CUADRO No. 61
EGRESOS DEL INVERSIONISTA**

Detalle	Año 2008
Inversión	137.713
Inversión en capital de trabajo	66.120
Total	203.833

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
COSTOS FIJOS	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650
COSTOS VARIABLES	489.855	499.164	508.649	518.313	528.163	538.199	548.427
COSTOS ADM. Y VTAS.	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993
Participación a trabajadores	16.664	17.175	17.780	18.227	19.257	19.507	19.984
Impuesto a la renta	23.607	24.331	25.188	25.821	27.280	27.635	28.311
Gastos Financieros	20.383	20.383	20.383	20.383	20.383	20.383	20.383
Interés préstamo	13.270	11.374	9.478	7.583	5.687	3.791	1.896
Reinversión	125	510	1.445	510	1.325	1.830	125
Total	622.546	631.580	641.567	649.480	660.738	669.989	677.770

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

**CUADRO No. 62
VAN DEL LOS EGRESOS DEL INVERSIONISTA**

Años	Egresos
2008	203.833
2009	622.546
2010	631.580
2011	641.567
2012	649.480
2013	660.738
2014	669.989
2015	677.770
VAN	\$ 3.671.525

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

Relación B/C = Ingresos / Egresos

Relación B/C = 3.958.928/ 3.671.525

Relación B/C = 1.08

La relación beneficio/costo debe ser mayor a uno. En el caso del proyecto se obtuvo un B/C de 1.04, lo que indica que por cada dólar invertido se obtendrá 0.04 centavos de rentabilidad. En lo referente al inversionista se obtuvo un B/C de 1.08, es decir que se obtendrá 0.08 centavos de ganancia por cada dólar que se invierta.

4.3.3 Análisis de sensibilidad

“La importancia del análisis de sensibilidad se manifiesta en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto pueden tener desviaciones con efectos de consideración en la medición de sus resultados. La evaluación del proyecto será sensible a las variaciones de uno o más parámetros si, al incluir estas variaciones en el criterio de evaluación empleado, la decisión inicial cambia”⁴⁴.

El realizar un correcto análisis de sensibilidad permitirá tomar decisiones determinantes sobre la puesta en marcha y desarrollo del proyecto. Es por ello, que se deben analizar variables verdaderamente influyentes en el mismo. Dentro del

⁴⁴ SAPAG, Nassir. Preparación y Evaluación de Proyectos. Pág. 379

presente proyecto se analizaron cambios en el precio y producción como tal, bajando los mismos en un 5% y se aumentaron los costos variables de igual manera en un 5%. Los resultados se muestran a continuación:

**CUADRO No. 63
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL PROYECTO**

Detalle	VAN	TIR
PROYECTO	238.109	39%
Precio de venta (-5%)	135.902	28%
Producción (-5%)	146.202	29%
Costos Variables (+5%)	163.292	31%

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

**CUADRO No. 64
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL INVERSIONISTA**

Detalle	VAN	TIR
INVERSIONISTA	322.219	90%
Precio de venta (-5%)	204.486	58%
Producción (-5%)	216.351	61%
Costos Variables (+5%)	236.038	66%

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

De las variables analizadas se puede observar que ante una disminución en 5% de los precios, el VAN y la TIR sufren un notable decremento. Por lo que se debe establecer una estrategia a través de la cual los precios no disminuyan, entre las posibles acciones a llevar a cabo están por ejemplo conseguir nuevos proveedores que entreguen las materias primas a precios más económicos de tal forma que los costos se reduzcan y por ende los precios también puedan ser reducidos, se puede sacrificar un porcentaje del margen de utilidad establecido mientras los precios vuelven a su estado normal en la economía.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La investigación de campo permitió concluir que los consumidores requieren un producto elaborado a base de carne de res, tipo snack, que contenga propiedades nutritivas con bajo contenido de agua y grasas, de fácil refrigeración, almacenamiento y ergonomía, con textura agradable y de sabor diferente para escoger como Teriyaki, BBQ y natural, en paquetes con un contenido neto de 30 gramos.
- Se determinó que el mercado al que el producto irá dirigido está comprendido por personas con edades entre 10 y 39 años, de clases media alta y alta en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito con una aceptación del 43% por el producto, concluyendo de esta forma que existe un mercado amplio por explotar de carnes deshidratadas.
- La cantidad de producto demandada en la actualidad es de 166.104 kilogramos y a pesar de ser un producto poco conocido en el mercado, existe una oferta de 20.16 kilogramos del mismo, Por lo que se estima que la demanda en el año 2015 será de 192.883 kilogramos de carne de res deshidratada.
- La comercialización del producto deberá iniciarse con una importante estrategia de marketing a través de la cual se de a conocer el producto en el mercado mediante degustaciones, muestras gratuitas de producto y por supuesto con publicidad principalmente escrita que resalte las características diferenciadoras del producto. La distribución del producto al consumidor final se la realizará a través de supermercados y delicatessen y existirá un punto de venta propio ubicado en la planta de producción.

- Se determinaron tres tamaños conforme a la capacidad instalada de la planta a través de flujos de diferencias, tomando como referencia el VAN marginal de los tres tamaños, lo que permitió concluir que el mejor tamaño es el número tres con un VAN de \$271.827, se atenderá a un 10% de la población, con una producción inicial de 574.277 paquetes de carne de res deshidratada en el año.
- Después de analizar las posibles opciones de localización, se concluyó que la localización óptima de la planta es en el Sector de Conocoto ya que cuenta con facilidad de acceso, disponibilidad de transporte y servicios básicos, seguridad, no existen mayores restricciones municipales y es una zona alejada de la ciudad por lo que la eliminación de desechos no constituye un problema.
- La empresa de producción y comercialización de carne deshidratada de res se constituirá como una Compañía y Limitada y desarrollará sus funciones bajo el nombre de Cardesa Cia. Ltda. en el mercado nacional, cumpliendo con todos los requisitos necesarios para la comercialización del producto como registro sanitario, código de barras, permisos municipales entre otros.
- Las inversiones totales requeridas para la puesta en marcha del proyecto son de \$203.833 de los cuales, \$134.245 corresponden a activos fijos, \$3.468 a activos nominales y \$66.120 constituyen la inversión en capital de trabajo. De los cuales el 30% serán financiados con recursos propios a través de aportes de socio y el 70% con un crédito de la Corporación Financiera Nacional.
- Los criterios de evaluación aplicados al flujo de fondos del proyecto estuvieron dados por un VAN de \$238.109, una TIR del 39% y una ganancia de 0.04 centavos por cada dólar invertido en el proyecto. Igualmente, se obtuvo un VAN de \$322.219, una TIR del 90% y una relación beneficio/costo de 1.08 para el flujo del inversionista. En consecuencia, el proyecto es rentable y viable y la inversión será recuperada en aproximadamente 3 años 1 mes para el proyecto y en 1 año 3 meses para el inversionista.

- Después de realizar el análisis de sensibilidad, tomando en consideración las variables de precio, costos variables y cantidad producida se concluyó que el proyecto es sensible ante una caída de precios en el mercado. En definitiva la empresa deberá definir estrategias y desarrollar acciones para afrontar dicha situación en un momento dado.
- Finalmente, bajo los supuestos establecidos se concluye que el proyecto de producción y comercialización de carne de res deshidratada es factible desde el punto de vista mercadológico, organizativo y financiero, constituyéndose en una oportunidad generadora de empleo y que contribuirá con el desarrollo de la economía del país.

5.2 Recomendaciones

- Invertir los recursos necesarios para la implantación del proyecto bajo los supuestos planteados y dada una viabilidad técnica y financiera.
- Determinar políticas de precio adecuadas, de tal forma que se pueda afrontar una desestabilización de la economía en general sin bajar la producción y manteniendo los márgenes de rentabilidad establecidos.
- Desarrollar un plan de marketing agresivo, a través del cual se de a conocer el producto como tal, sus beneficios y características, logrando captar la atención y preferencia del cliente.
- Respetar las normas legales y sobre todo sanitarias y de salud establecidas para brindar siempre un producto de calidad y acorde a las necesidades del mercado.

- Controlar los niveles de producción continuamente para mejorar la calidad del producto y los tiempos de distribución y eliminar cuellos de botella y tiempos ociosos que retrasan el proceso y disminuyen la rentabilidad.
- Implantar programas de trabajo en equipo e incentivar la investigación, para innovar continuamente en cada uno de los procesos y entregar un producto con valor agregado al mercado.

ANEXOS

ANEXO 1: PRUEBA PILOTO

1. ¿Ha consumido carnes deshidratadas?

Si No

Por qué.....

2. ¿Consumiría carnes deshidratadas?

Si No

3. ¿Dónde adquiere las carnes deshidratadas?

Delicatessen
Supermercados
Otros

Indique cuáles.....

4. ¿Qué tipo de carnes deshidratadas le gustaría consumir?

De Pollo
De Carne de res
De Carne de cerdo

5. ¿Cón qué frecuencia consume carnes deshidratadas?

Una vez a la semana
Una vez a los 15 días
Una vez al mes
Una vez al año

ANEXO 2: ENCUESTA A CONSUMIDORES

ENCUESTA

6. ¿Ha consumido carnes deshidratadas?

Si No ¿Por qué no?.....

7. ¿De qué tipo y con qué frecuencia?

Consumo por semana	Cantidad		
	Pollo	Res	Cerdo
Una vez			
Dos veces			
Tres veces			
Cuatro veces			
Cinco veces			

8. ¿Cuánto paga por esa cantidad?

Pollo \$..... Res \$..... Cerdo \$.....

9. Indique que tan importantes son para usted las siguientes características en un producto (1 es poco importante y 5 muy importante)

	1	2	3	4	5	
Precio	<input type="checkbox"/>					
Calidad	<input type="checkbox"/>					
Sabor	<input type="checkbox"/>					
Propiedades nutritivas	<input type="checkbox"/>					
Disponibilidad	<input type="checkbox"/>	Otros.....				

10. ¿Qué sabor preferiría que tenga la carne deshidratada?

Pimienta Salsa China (Teriyaki) Natural BBQ
Otros.....

11. ¿Qué tipo de presentación prefiere al momento de adquirir carnes deshidratadas?

En trozos pequeños Palitos de carne
Un solo trozo grande Todos los mencionados

12. ¿Qué tipo de empaque prefiere en carnes deshidratadas?

Enlatado Al vacío Zip lock Le es indiferente

13. ¿Dónde adquiere las carnes deshidratadas?

Delicatessen Supermercados Otros.....

14. ¿Le gustaría que exista un punto de venta especializado en carnes deshidratadas?

Si No

15. ¿Al momento de comprar carnes deshidratadas, qué otros productos le gustaría que se vendan en el centro de distribución?

Bebidas Salsas Snacks Otros

16. ¿En qué sector le gustaría que esté ubicado el centro de distribución?

.....

17. ¿A través de que medio publicitario le gustaría que se promocione el producto?

Radio Televisión Medios escritos Internet

ANEXO 3: ENCUESTA A DISTRIBUIDORES

CARNES DESHIDRATADAS

Objetivo: Conocer cómo llega la carne deshidratada al consumidor final

INFORMACIÓN GENERAL

Empresa:.....

Dirección.....

Cargo del Informante:.....

Fecha:.....

1. ¿Distribuye carnes deshidratadas?

Si No ¿Por qué no distribuye?
.....

2. ¿Qué tipo de carnes deshidratadas?

.....
.....

3. Las carnes que distribuye son:

Nacionales Importadas

¿De dónde vienen?

4. ¿Qué empresa productora le provee de éste producto?

.....

5. ¿Conoce usted otras empresas que produzcan carnes deshidratadas? ¿Podría nombrarlas?

.....

6. ¿Cuánto compra mensualmente?

.....

7. ¿Con qué frecuencia se abastece del producto?

Cada semana Cada mes Cada 15 días

8. ¿A través de que medio se provee?

Directamente de la fábrica De un distribuidor De un importador

9. ¿Dónde le entregan el producto?

En su local En la planta de producción

10. ¿Cuáles son sus principales compradores?

.....

11. ¿Cuánto vende mensualmente? (gramos)

.....

12. ¿Cuál sería el margen de utilidad que usted esperaría obtener por distribuir el producto?

10% 20% 30% Más del 30%

ANEXO 4: RESULTADOS ENCUESTA CONSUMIDORES

Pregunta 1: ¿Ha consumido carnes deshidratadas?

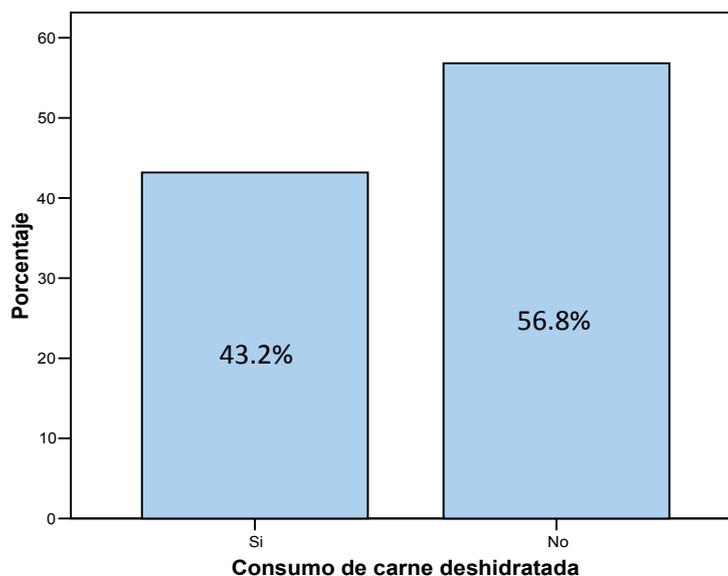
CUADRO 1

Consumo de carne deshidratada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	38	43,2	43,2	43,2
	No	50	56,8	56,8	100,0
	Total	88	100,0	100,0	

GRAFÍCO 1

Consumo de carne deshidratada



¿Por qué no ha consumido carnes deshidratadas?

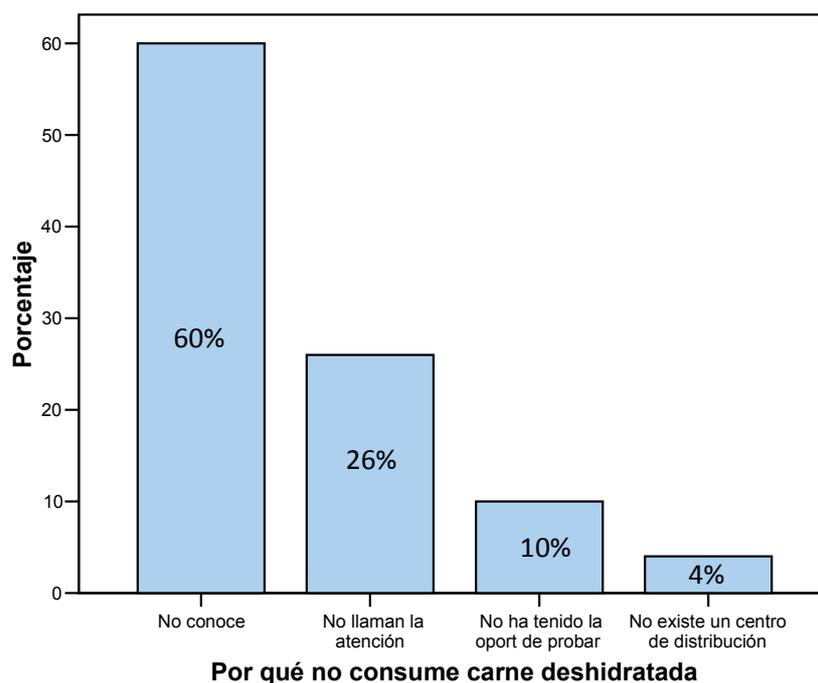
CUADRO 2

Por qué no consume carne deshidratada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No conoce	30	34,1	60,0	60,0
	No llaman la atención	13	14,8	26,0	86,0
	No ha tenido la oport de probar	5	5,7	10,0	96,0
	No existe un centro de distribución	2	2,3	4,0	100,0
	Total	50	56,8	100,0	
Perdidos	Sistema	38	43,2		
Total		88	100,0		

GRAFÍCO 1

Por qué no consume carne deshidratada



Pregunta 2: ¿De qué tipo, con qué frecuencia y qué cantidad?

**CUADRO 3
TIPO DE CARNE QUE CONSUME**

		Consumo de carne deshidratada de pollo	Consumo de carne deshidratada de res	Consumo de carne deshidratada de cerdo
N	Válidos	6	38	3
	Perdidos	82	50	85

CUADRO 4

Cantidad de carne deshidratada de pollo que consume

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5 gramos	2	2,3	33,3	33,3
	10 gramos	2	2,3	33,3	66,7
	25 gramos	1	1,1	16,7	83,3
	200 gramos	1	1,1	16,7	100,0
	Total	6	6,8	100,0	
Perdidos	Sistema	82	93,2		
Total		88	100,0		

CUADRO 5

Cantidad de carne deshidratada de res que consume

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	10 gramos	15	17,0	39,5	39,5
	15 gramos	2	2,3	5,3	44,7
	20 gramos	2	2,3	5,3	50,0
	25 gramos	1	1,1	2,6	52,6
	30 gramos	1	1,1	2,6	55,3
	45 gramos	1	1,1	2,6	57,9
	50 gramos	8	9,1	21,1	78,9
	100 gramos	6	6,8	15,8	94,7
	150 gramos	1	1,1	2,6	97,4
	200 gramos	1	1,1	2,6	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

CUADRO 6

Cantidad de carne deshidratada de cerdo que consume

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	4 gramos	1	1,1	33,3	33,3
	10 gramos	1	1,1	33,3	66,7
	20 gramos	1	1,1	33,3	100,0
	Total	3	3,4	100,0	
Perdidos	Sistema	85	96,6		
Total		88	100,0		

CUADRO 7

Frecuencia de consumo de carne deshidratada de pollo a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Una vez	5	5,7	83,3	83,3
	Tres veces	1	1,1	16,7	100,0
	Total	6	6,8	100,0	
Perdidos	Sistema	82	93,2		
Total		88	100,0		

CUADRO 8

Frecuencia de consumo de carne deshidratada de res a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Una vez	27	30,7	71,1	71,1
	Dos veces	7	8,0	18,4	89,5
	Tres veces	4	4,5	10,5	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

CUADRO 9

Frecuencia de consumo de carne deshidratada de cerdo a la semana

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Una vez	2	2,3	66,7	66,7
	Tres veces	1	1,1	33,3	100,0
	Total	3	3,4	100,0	
Perdidos	Sistema	85	96,6		
Total		88	100,0		

Pregunta 3: ¿Cuánto paga por esa cantidad?

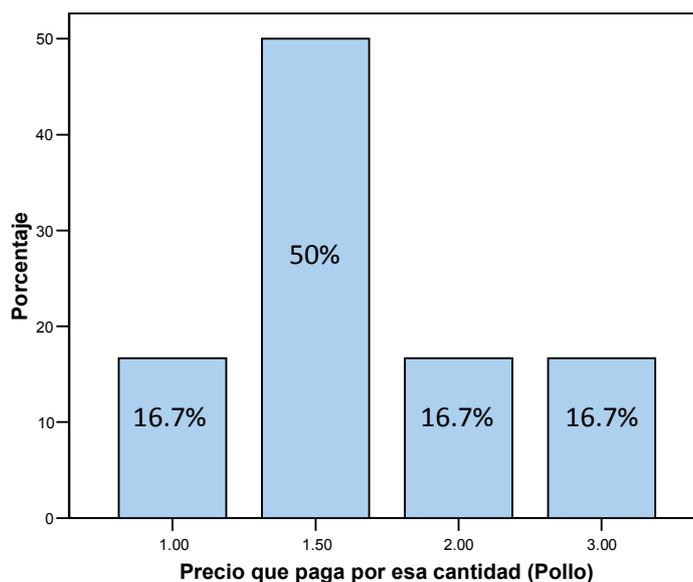
CUADRO 10

Precio que paga por esa cantidad (Pollo)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1.00	1	1,1	16,7	16,7
	1.50	3	3,4	50,0	66,7
	2.00	1	1,1	16,7	83,3
	3.00	1	1,1	16,7	100,0
	Total	6	6,8	100,0	
Perdidos	Sistema	82	93,2		
Total		88	100,0		

GRAFICO 2

Precio que paga por esa cantidad (Pollo)



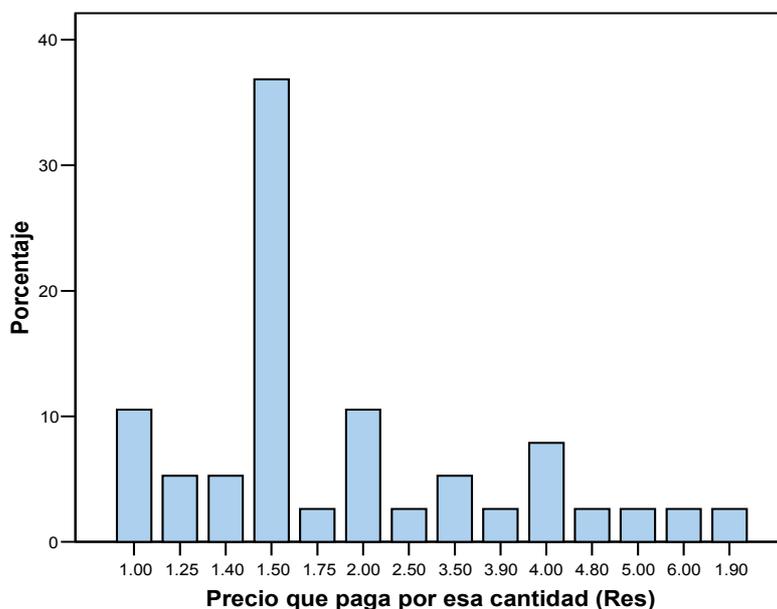
CUADRO 11

Precio que paga por esa cantidad (Res)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1.00	4	4,5	10,5	10,5
	1.25	2	2,3	5,3	15,8
	1.40	2	2,3	5,3	21,1
	1.50	14	15,9	36,8	57,9
	1.75	1	1,1	2,6	60,5
	2.00	4	4,5	10,5	71,1
	2.50	1	1,1	2,6	73,7
	3.50	2	2,3	5,3	78,9
	3.90	1	1,1	2,6	81,6
	4.00	3	3,4	7,9	89,5
	4.80	1	1,1	2,6	92,1
	5.00	1	1,1	2,6	94,7
	6.00	1	1,1	2,6	97,4
	1.90	1	1,1	2,6	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 3

Precio que paga por esa cantidad (Res)



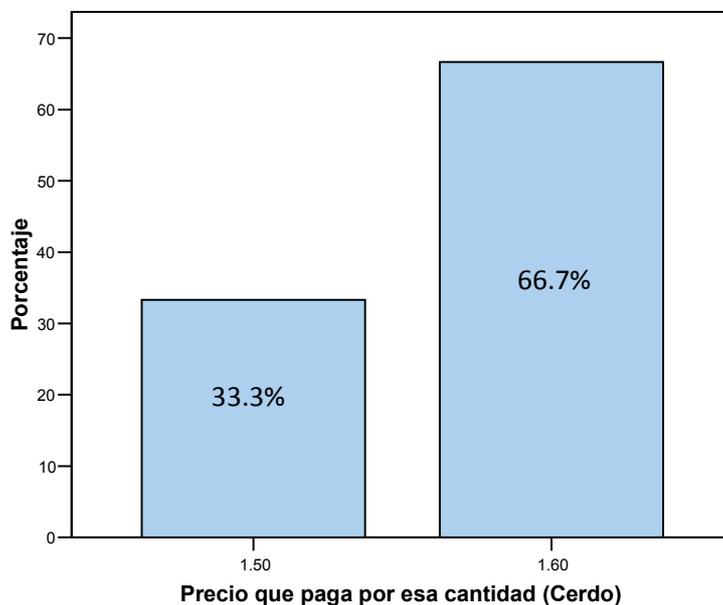
CUADRO 12

Precio que paga por esa cantidad (Cerdo)

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1.50	1	1,1	33,3	33,3
	1.60	2	2,3	66,7	100,0
	Total	3	3,4	100,0	
Perdidos	Sistema	85	96,6		
Total		88	100,0		

GRAFICO 3

Precio que paga por esa cantidad (Cerdo)



Pregunta 4: Indique que tan importantes son para usted las siguientes características en un producto (1 es poco importante y 5 muy importante)

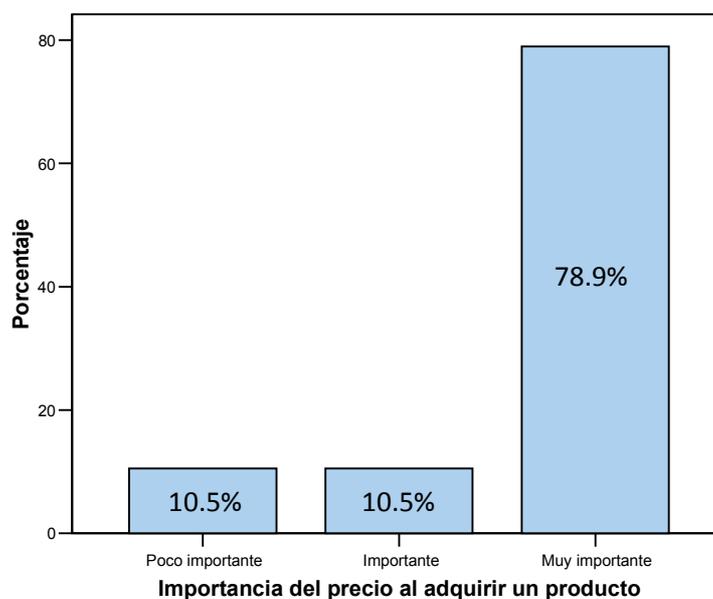
CUADRO 13

Importancia del precio al adquirir un producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco importante	4	4,5	10,5	10,5
	Importante	4	4,5	10,5	21,1
	Muy importante	30	34,1	78,9	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 4

Importancia del precio al adquirir un producto



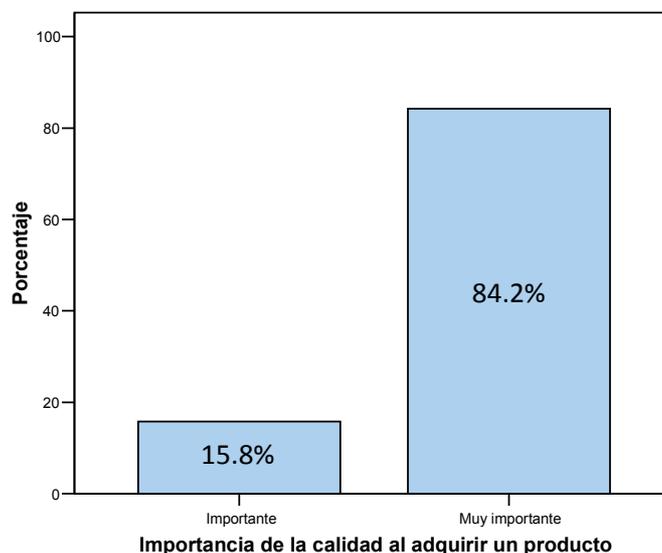
CUADRO 14

Importancia de la calidad al adquirir un producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Importante	6	6,8	15,8	15,8
	Muy importante	32	36,4	84,2	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 5

Importancia de la calidad al adquirir un producto



CUADRO 15

Importancia del sabor al adquirir un producto

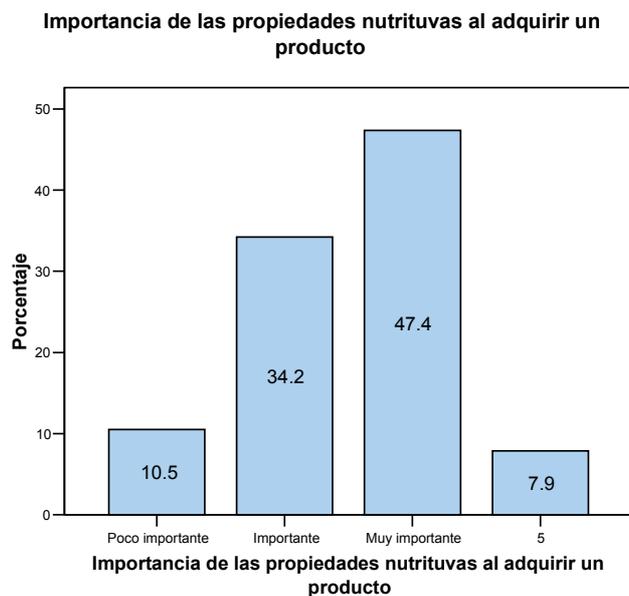
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco importante	2	2,3	5,3	5,3
	Importante	9	10,2	23,7	28,9
	Muy importante	16	18,2	42,1	71,1
	4	6	6,8	15,8	86,8
	5	5	5,7	13,2	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

CUADRO 16

Importancia de las propiedades nutritivas al adquirir un producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco importante	4	4,5	10,5	10,5
	Importante	13	14,8	34,2	44,7
	Muy importante	18	20,5	47,4	92,1
	5	3	3,4	7,9	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 6

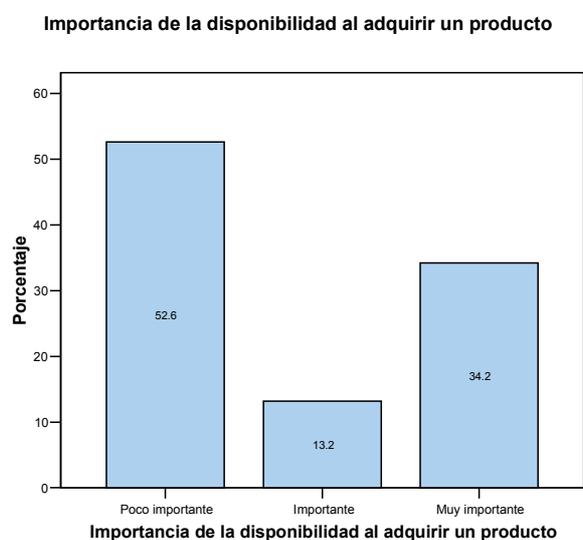


CUADRO 17

Importancia de la disponibilidad al adquirir un producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Poco importante	20	22,7	52,6	52,6
	Importante	5	5,7	13,2	65,8
	Muy importante	13	14,8	34,2	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 7



Pregunta 5: ¿Qué sabor preferiría que tenga la carne deshidratada?

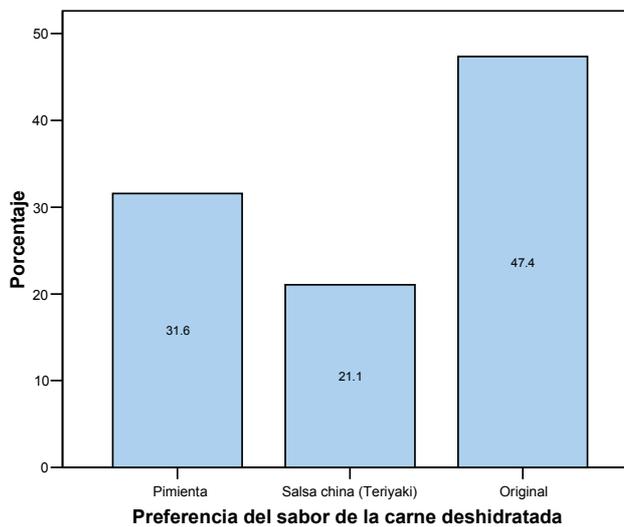
CUADRO 18

Preferencia del sabor de la carne deshidratada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Pimienta	12	13,6	31,6	31,6
	Salsa china (Teriyaki)	8	9,1	21,1	52,6
	Original	18	20,5	47,4	100,0
Total		38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 8

Preferencia del sabor de la carne deshidratada



Pregunta 6: ¿Qué tipo de presentación prefiere al momento de adquirir carnes deshidratadas?

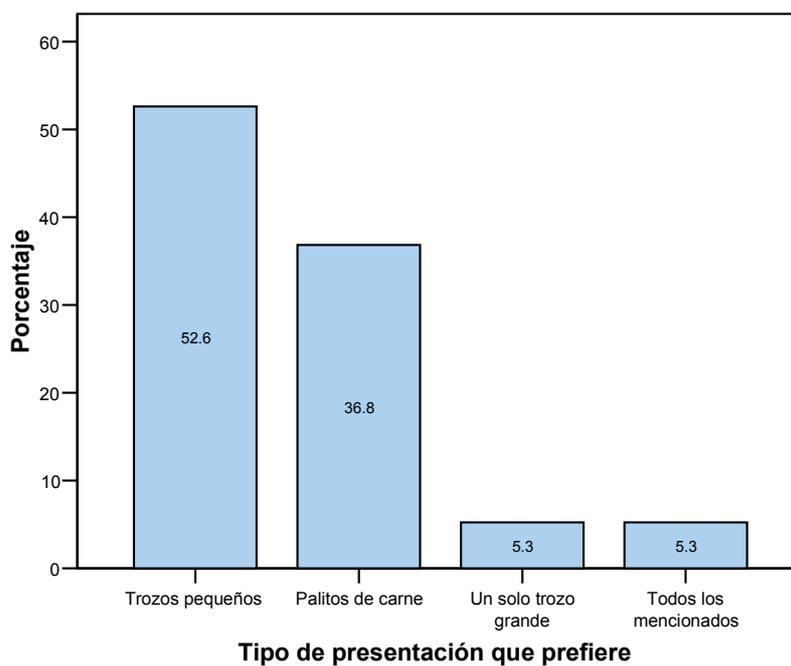
CUADRO 19

Tipo de presentación que prefiere

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Trozos pequeños	20	22,7	52,6	52,6
	Palitos de carne	14	15,9	36,8	89,5
	Un solo trozo grande	2	2,3	5,3	94,7
	Todos los mencionados	2	2,3	5,3	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 9

Tipo de presentación que prefiere



Pregunta 7: ¿Qué tipo de empaque prefiere en carnes deshidratadas?

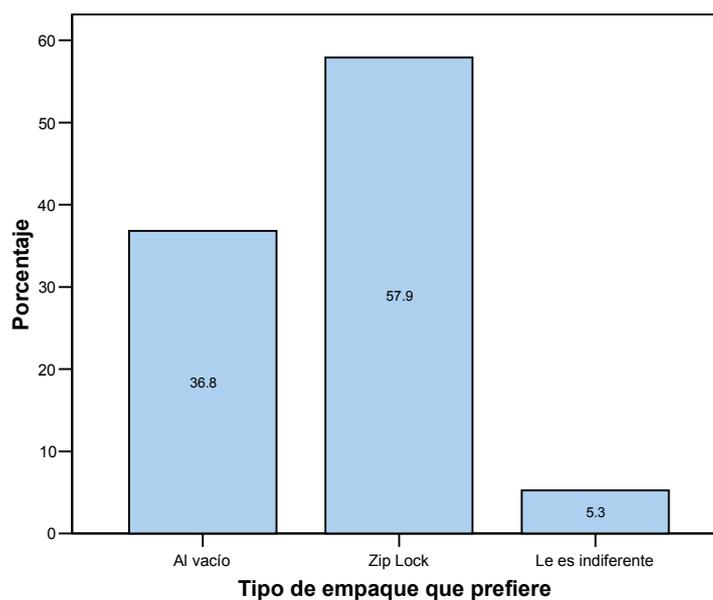
CUADRO 20

Tipo de empaque que prefiere

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Al vacío	14	15,9	36,8	36,8
	Zip Lock	22	25,0	57,9	94,7
	Le es indiferente	2	2,3	5,3	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 10

Tipo de empaque que prefiere



Pregunta 8: ¿Dónde adquiere las carnes deshidratadas?

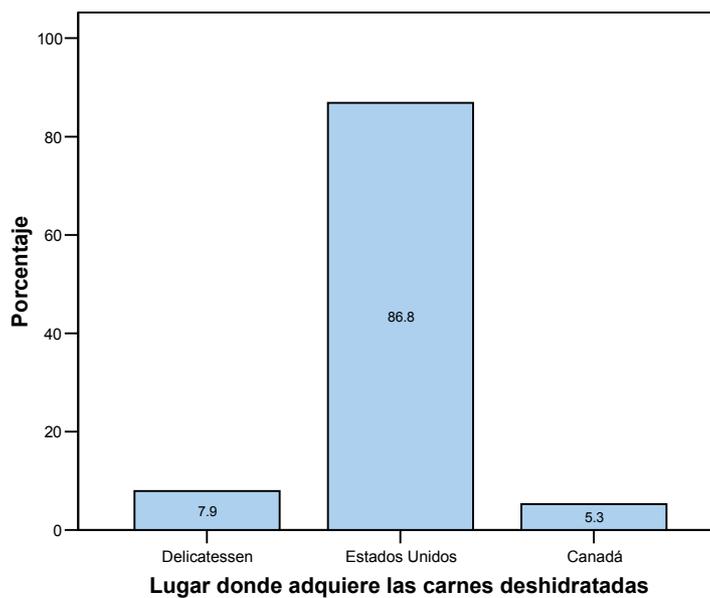
CUADRO 21

Lugar donde adquiere las carnes deshidratadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Delicatessen	3	3,4	7,9	7,9
	Estados Unidos	33	37,5	86,8	94,7
	Canadá	2	2,3	5,3	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 11

Lugar donde adquiere las carnes deshidratadas



Pregunta 9: ¿Le gustaría que exista un punto de venta especializado en carnes deshidratadas?

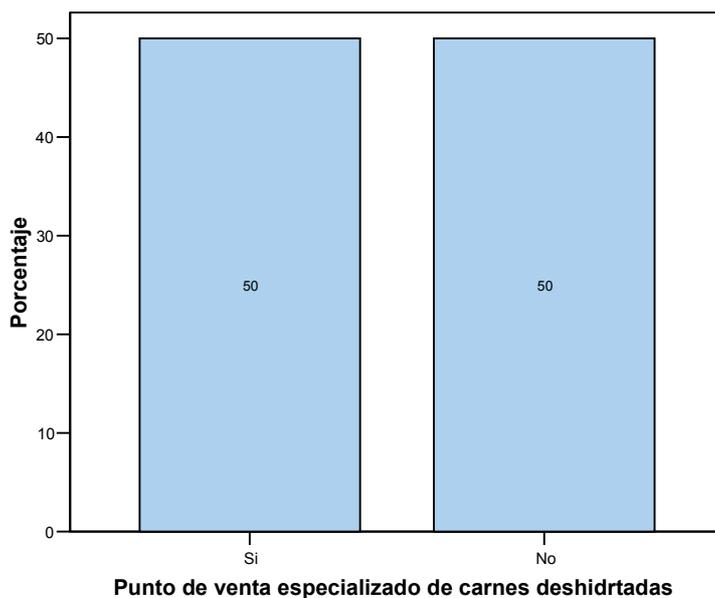
CUADRO 22

Punto de venta especializado de carnes deshidrtadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	19	21,6	50,0	50,0
	No	19	21,6	50,0	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 12

Punto de venta especializado de carnes deshidrtadas



Pregunta 10: ¿Al momento de comprar carnes deshidratadas, qué otros productos le gustaría que se vendan en el centro de distribución?

CUADRO 23

Otros productos que le gustaría que se vendan

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Bebidas	12	13,6	63,2	63,2
	Salsas	6	6,8	31,6	94,7
	Snacks	1	1,1	5,3	100,0
	Total	19	21,6	100,0	
Perdidos	Sistema	69	78,4		
Total		88	100,0		

Pregunta 11: ¿En qué sector le gustaría que esté ubicado el centro de distribución?

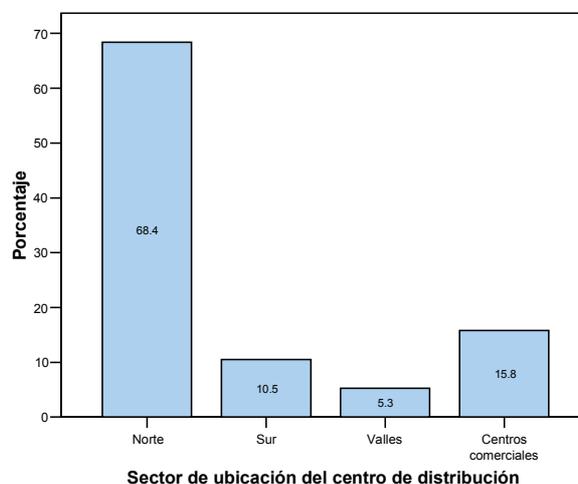
CUADRO 24

Sector de ubicación del centro de distribución

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Norte	26	29,5	68,4	68,4
	Sur	4	4,5	10,5	78,9
	Valles	2	2,3	5,3	84,2
	Centros comerciales	6	6,8	15,8	100,0
	Total	38	43,2	100,0	
Perdidos	Sistema	50	56,8		
Total		88	100,0		

GRAFICO 13

Sector de ubicación del centro de distribución



Pregunta 12: ¿A través de que medio publicitario le gustaría que se promocione el producto?

CUADRO 24

Preferencia del tipo de medio publicitario

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Radio	1	1,1	2,7	2,7
	Televisión	35	39,8	94,6	97,3
	Medios escritos	1	1,1	2,7	100,0
	Total	37	42,0	100,0	
Perdidos	Sistema	51	58,0		
Total		88	100,0		

ANEXO 5: RESULTADOS ENCUESTA DISTRIBUIDORES

Pregunta 1: ¿Distribuye carnes deshidratadas?

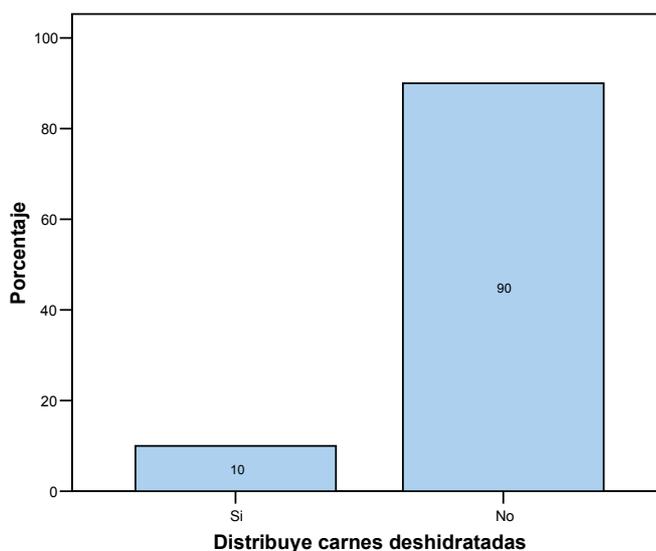
CUADRO 25

Distribuye carnes deshidratadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	1	10,0	10,0	10,0
	No	9	90,0	90,0	100,0
	Total	10	100,0	100,0	

GRAFICO 14

Distribuye carnes deshidratadas



¿Por qué no distribuye

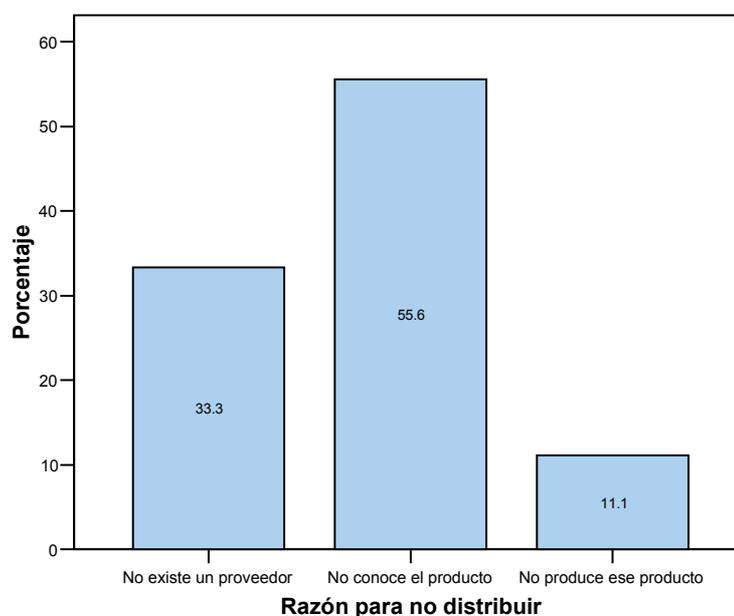
CUADRO 26

Razón para no distribuir

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No existe un proveedor	3	30,0	33,3	33,3
	No conoce el producto	5	50,0	55,6	88,9
	No produce ese producto	1	10,0	11,1	100,0
	Total	9	90,0	100,0	
Perdidos	Sistema	1	10,0		
Total		10	100,0		

GRAFICO 15

Razón para no distribuir



Pregunta 2: ¿Qué tipo de carnes deshidratadas?

CUADRO 27

Tipo de carne que distribuye

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Pollo	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 3: Las carnes que distribuye son:

CUADRO 28

Procedencia de las carnes que distribuye

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Importadas	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

¿De dónde vienen

CUADRO 29

País del que se importa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Estados Unidos	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 4: ¿Qué empresa productora le provee de éste producto?

CUADRO 30

Empresa productora y proveedora del producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Slim Jim	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 5 ¿Conoce usted otras empresas que produzcan carnes deshidratadas?

¿Podría nombrarlas?

CUADRO 31

Conocimiento sobre otras empresas productoras

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No conoce ninguna	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 6: ¿Cuánto compra mensualmente?

CUADRO 32

Cantidad de compra mensual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	200 gramos	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 7: ¿Con qué frecuencia se abastece del producto?

CUADRO 33

Frecencia de abastecimiento del producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cada mes	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 8: ¿A través de que medio se provee?

CUADRO 34

Medio a través del que se provee del producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De un importador	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 9: ¿Dónde le entregan el producto?

CUADRO 35

Lugar en el que le entregan el producto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En la planta de producción	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 10: ¿Cuáles son sus principales compradores?

CUADRO 36

Principales compradores

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Jóvenes	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 11: ¿Cuánto vende mensualmente? (gramos)

CUADRO 37

Cantidad mensual de ventas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	100 gramos	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

Pregunta 12: ¿Cuál sería el margen de utilidad que usted esperaría obtener por distribuir el producto?

CUADRO 38

Margen de utilidad que espera obtener por la distribución

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	30%	1	10,0	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	9	90,0		
Total		10	100,0		

**ANEXO 6: PRODUCCION TOTAL DE CARNE DESHIDRATADA DE RES
(PAQUETES DE 30 GRAMOS)**

AÑOS	Paquetes de 30 gramos			
	DEMANDA INSATISFECHA	T1 8%	T2 9%	T3 10%
2009	5.742.767	459.421	516.849	574.277
2010	5.851.900	468.152	526.671	585.190
2011	5.963.100	477.048	536.679	596.310
2012	6.076.400	486.112	546.876	607.640
2013	6.191.867	495.349	557.268	619.187
2014	6.309.533	504.763	567.858	630.953
2015	6.429.433	514.355	578.649	642.943

**ANEXO 7: PRODUCCION TOTAL DE CARNE DESHIDRATADA DE RES SEGÚN
SABORES
(PAQUETES DE 30 GRAMOS)**

Detalle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Paquetes de 30 Gr Teriyaki	181471	184920	188434	192014	195663	199381	203170
Paquetes de 30 Gr Natural	120598	122890	125225	127604	130029	132500	135018
Paquetes de 30 Gr BBQ	272207	277380	282651	288021	293494	299072	304755
TOTAL	574277	585190	596310	607640	619187	630953	642943

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

ANEXO 8: COSTOS VARIABLES TOTALES

Detalle	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Paquetes de 30 Gr de carne de res deshidratada sabor Teriyaki	181471	184920	188434	192014	195663	199381	203170
Paquetes de 30 Gr de carne de res deshidratada sabor Natural	120598	122890	125225	127604	130029	132500	135018
Paquetes de 30 Gr de carne de res deshidratada sabor BBQ	272207	277380	282651	288021	293494	299072	304755
Costo var. Unitario Teriyaki	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
Costo var. Unitario Natural	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
Costo var. Unitario BBQ	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87
Costo variable total	489855	499164	508649	518313	528163	538199	548427

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

ANEXO 9: COSTOS FIJOS

Detalle	Unidad de medida	Cant. anual	Salario	13°	14°	Vac.	IESS	Costo unitario mensual	Costo total mensual	Costo total anual
Mano de obra indirecta										
Guardia	mes/hombre	1	200	17	17	8	24	266	266	3192
Mano de obra directa										
Empleados	mes/hombre	5	200	17	17	8	24	266	1330	15958
Jefe de producción y calidad	mes/hombre	1	400	33	17	17	49	515	515	6183
Herramientas de trabajo										
Mascarillas	unidades	60						1	36	432
Gorros	unidades	30						2	71	846
Mandiles	unidades	30						10	300	3600
Botas de caucho	pares	10						8	80	960
Alambre	kilogramos	2						1	2	24
Guantes	pares	1300						0	195	2340
Pinzas plásticas	unidades	288						0	23	276
Mantenimiento										
Suministros de limpieza									50	600
Tasa manten. reg. Sanit.										39
Otros										
Mantenimiento vehículo									50	600
Combustible									50	600
Total									2968	35650

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

ANEXO 10: GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE VENTAS

Detalle	Unidad de medida	Cant.	Salario	13°	14°	VAC.	IESS	Costo unitario mensual	Costo total mensual	Costo total anual
Sueldos y salarios										
Gerente	mes/hombre	1	500	42	17	21	61	640	640	7679
Secretaria - contadora	mes/hombre	1	270	23	17	11	33	353	353	4239
Vendedor	mes/hombre	1	350	29	17	15	43	453	453	5435
Servicios básicos										
Agua	m3	60						0,33	20	240
Energía eléctrica	kw	400						0,10	40	480
Teléfono									40	480
Internet									30	360
Publicidad									300	3600
Suministros de oficina									40	480
Total									1916	22993

ANEXO 11: DETERMINACION DEL PRECIO DE VENTA

Precio de venta T3			
	Costo	15% Utilidad	Precio de venta
Costos fijos	0,06		
Costos variables	0,91		
Costos administrativos	0,04		
Total	1,01	0,15	1,17

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

ANEXO 12: DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS

Cant.	Activo	Costo Unit.	Costo Total	Vida Util (Años)	% Depr.	Valor Residual	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	ACTIVOS FIJOS												
1	Edificio	48000	48000	20	5%	2400	2280	2280	2280	2280	2280	2280	2280
1	Vehículo	15000	15000	5	20%	3000	2400	2400	2400	2400	2400	2400	2400
	Muebles de oficina												
2	Escritorios	100	200	10	10%	20	18	18	18	18	18	18	18
2	Sillas giratorias	60	120	10	10%	12	11	11	11	11	11	11	11
2	Archivador	100	200	10	10%	20	18	18	18	18	18	18	18
	Equipos de computación												
2	Computador	750	1500	3	33%	495	335	335	335	335	335	335	335
2	Impresora	100	200	3	33%	66	45	45	45	45	45	45	45
	Equipos de oficina												
2	Teléfono	50	100	5	20%	20	16	16	16	16	16	16	16
6	Estanterías	150	900	10	10%	90	81	81	81	81	81	81	81
1	Máquina registradora	700	700	5	20%	140	112	112	112	112	112	112	112
	Maquinaria y equipo												
1	Deshidratador	9000	9000	7	7%	630	1196	1196	1196	1196	1196	1196	1196
1	Selladora	13500	13500	7	7%	945	1794	1794	1794	1794	1794	1794	1794
1	Congelador	3950	3950	7	7%	277	525	525	525	525	525	525	525
1	Balanza	500	500	5	20%	100	80	80	80	80	80	80	80
TOTAL							8910						

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

ANEXO 13: VALOR DE DESECHO DE LOS ACTIVOS

Cant.	Activo	Costo Unit.	Costo Total	Vida Util (Años)	% Depr.	Valor Residual	Valor depr.	Valor de desecho						
								2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	ACTIVOS FIJOS													
1	Edificio	48000	48000	20	5%	2400	2280	0	0	0	0	0	0	32040
1	Vehículo	15000	15000	5	20%	3000	2400	0	0	0	0	3000	0	10200
	Muebles de oficina													
2	Escritorios	100	200	10	10%	20	18	0	0	0	0	0	0	74
2	Sillas giratorias	60	120	10	10%	12	11	0	0	0	0	0	0	44
2	Archivador	100	200	10	10%	20	18	0	0	0	0	0	0	74
	Equipos de computación													
2	Computador	750	1500	3	33%	495	335	0	0	495	0	0	495	1165
2	Impresora	100	200	3	33%	66	45	0	0	66	0	0	66	155
	Equipos de oficina													
2	Teléfono	50	100	5	20%	20	16	0	0	0	0	20	0	68
6	Estanterías	150	900	10	10%	90	81	0	0	0	0	0	0	333
1	Máquina registradora	700	700	5	20%	140	112	0	0	0	0	140	0	476
	Maquinaria y equipo													
1	Deshidratador	9000	9000	7	7%	630	1196	0	0	0	0	0	0	630
1	Empacadora	13500	13500	7	7%	945	1794	0	0	0	0	0	0	945
1	Congelador	3950	3950	7	7%	277	525	0	0	0	0	0	0	277
1	Balanza	500	500	5	20%	100	80	0	0	0	0	100	0	340
TOTAL								0	0	561	0	3260	561	46821

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

ANEXO 13: AMORTIZACION DE ACTIVOS INTANGIBLES

Activo	Costo Unit.	Costo Total	Vida Util (Años)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ACTIVOS INTANGIBLES										
Gastos de constitución	1500	1500	5	300	300	300	300	300	0	0
Registro sanitario	260	260	5	52	52	52	52	52	0	0
Código de barras	34	34	5	7	7	7	7	7	0	0
Diseño del logotipo	125	125	5	25	25	25	25	25	0	0
Diseño del envase	150	150	5	30	30	30	30	30	0	0
Capacitación	500	500	5	100	100	100	100	100	0	0
Publicidad inicial	900	900	5	180	180	180	180	180	0	0
TOTAL		3468		694	694	694	694	694	0	0

ANEXO 14: FLUJOS DE FONDOS

TAMAÑO 1: 8% DE LA DEMANDA INSATISFECHA

Detalle	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ingresos	0	548.842	559.272	569.900	580.728	591.763	603.009	614.468
Venta activo	0	0	0	561	0	3.260	561	0
Costos Variables	0	391.884	399.331	406.919	414.651	422.530	430.560	438.741
Costos Fijos	0	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650	35.650
Gastos Administración y Venta	0	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993	22.993
Depreciación	0	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910
Amortización Intangibles	0	694	694	694	694	694	0	0
Utilidad Bruta	0	88.712	91.695	95.295	97.831	104.247	105.457	108.174
15% Participación Trabajadores	0	13.307	13.754	14.294	14.675	15.637	15.819	16.226
Utilidad antes de Impuestos	0	75.405	77.941	81.001	83.156	88.610	89.639	91.947
25% Impuesto a la Renta	0	18.851	19.485	20.250	20.789	22.152	22.410	22.987
Utilidad Neta	0	56.554	58.456	60.751	62.367	66.457	67.229	68.961
Depreciación	0	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910	8.910
Amortización Intangibles	0	694	694	694	694	694	0	0
Inversión Inicial	137.713	0	0	0	0	0	0	0
Reinversión	0	125	510	1.445	510	1.325	1.830	125
Inversión Capital de Trabajo	54.310	0	0	0	0	0	0	0
Valor de Desecho	0	0	0	0	0	0	0	46.821
Recuperación de Capital	0	0	0	0	0	0	0	54.310
Flujo de Caja	-192.023	66.032	67.549	68.909	71.460	74.736	74.309	178.876

VAN \$ 204.554,29
TIR 34%

**ANEXO 16: ALTERNATIVA DE FINANCIAMIENTO
(50% RECURSOS PROPIOS, 50% CREDITO CFN)**

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

DENOMINACION	V A L O R	PORCENTAJE
CAPITAL PROPIO	101.917	50%
PRESTAMO SOLICITADO	101.917	50%
TOTAL FINANCIAMIENTO	203.833	100%

AMORTIZACIÓN DE LA DEUDA

MONTO	INTERES	PLAZO AÑOS
101.917	9,3%	7

AÑOS	PRESTAMO	INTERES	AMORTI.	A + I	SALDO DEUDOR
1	101.917	9.478	14.560	24.038	87.357
2	87.357	8.124	14.560	22.684	72.798
3	72.798	6.770	14.560	21.330	58.238
4	58.238	5.416	14.560	19.976	43.679
5	43.679	4.062	14.560	18.622	29.119
6	29.119	2.708	14.560	17.268	14.560
7	14.560	1.354	14.560	15.914	0

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
T.INTERES	9.478	8.124	6.770	5.416	4.062	2.708	1.354
AMORT.DEUDA	14.560	14.560	14.560	14.560	14.560	14.560	14.560
DEUDA	24.038	22.684	21.330	19.976	18.622	17.268	15.914

COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

DETALLE	% APORTACION	TASA
Recursos propios	50%	12%
Crédito	50%	9%

Elaborado por: Cristina Alarcón M.

$$\text{CPC} = (\% \text{ Rec. Propios} * \text{Costo oportunidad}) + ((\% \text{ Crédito} * \text{tasa interés}) * (1 - 0.3625))$$

$$\text{CPC} = (0.50 * 0.12) + ((0.50 * 0.093) * (1 - 0.3625))$$

$$\text{CPC} = 0.06 + 0.03$$

$$\text{CPC} = 0.089 * 100 = 8.9\% = 9\%$$

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL INVERSIONISTA

Detalle	VAN	TIR	PER. REC.	RBC
INVERSIONISTA	322.219	90%	1 año 3 meses	1.08
REESTRUCTURA FINANCIAMIENTO	299.943	63%	1 año 10 meses	1.02

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL INVERSIONISTA

Detalle	VAN	TIR
INVERSIONISTA	299.943	63%
Precio de venta (-5%)	187.002	42%
Producción (-5%)	198.384	44%
Costos Variables (+5%)	217.270	48%

ANEXO 17: CARACTERÍSTICAS DEL CRÉDITO

CREDIPYME CFN	
Destino:	Activo fijo: Obras civiles, maquinaria, equipo, fomento agrícola y semovientes. Capital de Trabajo: Adquisición de materia prima, insumos, materiales directos e indirectos, pago de mano de obra, etc. Asistencia técnica: Vinculada con el mejoramiento productivo.
Beneficiario:	PYMES: Para empresas con ventas de hasta USD 5.000.000 Persona Natural Persona Jurídica privada Persona Jurídica con capital social mixto (mínimo el 51% de capital privado)
Monto:	Desde US \$25.000 hasta US \$2.000.000 Valor a financiar (en porcentajes de la inversión total): Hasta el 70% de la inversión para proyectos nuevos Hasta el 90% para proyectos de ampliación Hasta el 60% para proyectos de construcción para la venta.
Plazo:	Activo Fijo: hasta 10 años Capital de Trabajo: hasta 2 años Capital de Trabajo para Construcción: hasta 3 años Asistencia Técnica: hasta 2 años
Período de Gracia:	Se fijará de acuerdo a las características del proyecto y su flujo de caja proyectado.
Tasas de Interés:	Para préstamos de US \$25.000 a US \$ 500.000: Hasta el 9,3%. Para préstamos de US \$500.000 a US \$ 2.000.000: Hasta el 9,8%. No se cobran comisiones ni impuestos.
Garantía:	Negociada entre la CFN y el cliente; de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero a satisfacción de la Corporación Financiera Nacional. Dichas garantías no podrán ser inferiores al 140% de la obligación garantizada. Las inversiones que se financian se incorporan al valor de la garantía, previo informe técnico de la CFN. Las inversiones fijas que se efectúen en bienes inmuebles hipotecados a la CFN, podrán considerarse como mayor valor de la garantía, previo el análisis técnico que efectúe la Corporación. La CFN se reserva el derecho de aceptar las garantías de conformidad con los informes técnicos pertinentes.
Desembolsos:	De acuerdo a cronograma aprobado por la CFN y conforme avance de la inversión. Para cada desembolso deberán estar constituidas garantías por el 140% del monto total acumulado de la deuda.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CARNE DESHIDRATADA

Situaciones especiales de financiamiento:	Aporte del cliente en: Construcción: Hasta el 40% del costo del proyecto, conforme a normativa vigente de la CFN (incluye valor de terreno). Se financia: Terreno: Solamente en proyectos de reubicación o ampliación, conforme a normativa vigente de la CFN.
Requisitos:	Para créditos de hasta US \$150.000 no se requiere proyecto de evaluación. Para créditos superiores a US \$ 150.000 se requiere completar el modelo de evaluación que la CFN proporciona en medio magnético. Estados financieros de los dos últimos años con los sustentos respectivos. Declaración de impuesto a la renta del último ejercicio fiscal. Títulos de propiedad de las garantías reales que se ofrecen. Carta de pago de los impuestos. Permisos de funcionamiento y de construcción cuando proceda. Planos aprobados de construcción, en el caso de obras civiles. Proformas de la maquinaria a adquirir. Proformas de materia prima e insumos a adquirir.

BIBLIOGRAFÍA

- SAPAG CHAIN, Nassir - Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos, cuarta edición, Mc Graw Hill, 2000
- Nacional Financiera, Guía para la formulación y evaluación de proyectos de inversión.
- MENESES, Edilberto. Preparación y Evaluación de Proyectos, tercera edición, 2001
- BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos, tercera edición, Mc -Graw-Hill, 1995
- Curso Práctico de Técnicas Comerciales, Fascículo Nro. 27
- MILLER Roger LeRoy, MEINER Roger, Microeconomía, Tercera edición
- Mercado Horacio y Palmerin Marisol, la Internacionalización de las Pymes,
- Ley del Registro Único de Contribuyentes, Decreto Supremo No. 832, Art. 3, De la inscripción obligatoria
- Barbosa Gustavo, Vega Mercado Humberto, Deshidratación de alimentos, 2000
- Carl D., Investigación de mercados contemporánea, McDaniel, 1999.
- Girard Jean-Pierre, Tecnología de la carne y de los productos cárnicos, 1991.
- Taylor Kinnear, Investigación de mercados, Mc. Graw Hill, cuarta edición.
- Microsoft ® Encarta ® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation.
- **Fuentes de internet:**
 - ✓ Distrito Metropolitano de Quito:
<http://www.quito.gov.ec/municipio/guiadtramites>
 - ✓ <http://www.sri.gov.ec>
 - ✓ Ministerio de Salud Pública, Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical Leopoldo Izquieta Pérez, www.inh.gov.ec
 - ✓ Instituto Nacional de estadísticas y censos: www.inec.gov.ec
 - ✓ Banco Central del Ecuador: www.bce.fin.ec
 - ✓ Food and Agriculture Organization of the United Nations:
<http://www.fao.org/>
 - ✓ United States Department of Agriculture:
<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>