

BCDS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERIA DE ALIMENTOS



UNAN - LEON

PROYECTO PLANTA MODELO A NIVEL DE PEQUEÑA INDUSTRIA PARA PRODUCCIÓN DE SALSAS Y ADEREZOS

MONOGRAFÍA PARA OPTAR A LA LICENCIATURA EN
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

PRESENTADO POR:

*Delia Maria Delgado Valdivia.
Yahaira del Carmen Martínez Mendoza.
José Lenin Sandoval Aguirre.*



TUTOR

M.Sc. Salvador Quintana Martínez.

LEÓN, NICARAGUA
JUNIO 2001

DEDICATORIA

SE LA DEDICO A DIOS Y A LA VIRGEN SANTISIMA CON TODO MI CORAZON POR PERMITIRME LLEGAR A CONCLUIR ESTA CARRERA.

A MI PADRE JULIO CESAR DELGADO POR TODO ESTOS AÑOS DE AYUDA Y SACRIFICIO.

A MI MADRE. DONDE QUIERA QUE SE ENCUENTRA, QUIERO AGRADECERLE POR SUS CONSEJOS Y ESFUERZO QUE FUERON LA BASE FUNDAMENTAL PARA LLEGAR A ESTA META, PARA TI MI ETERNO AGRADECIMIENTO.

A MIS HERMANOS CON MUCHO CARIÑO POR QUE UNIERON SUS ESFUERZOS Y ME APOYARON DIA A DIA INCONDICIONALMENTE.

A MIS SOBRINOS Y A TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE ME AYUDARON A LO LARGO DE LA CARRERA. A TODOS ELLOS FINALMENTE LES DOY LAS GRACIAS.

DELIA MARIA DELGADO VALDIVIA.

178.673
C. 2



W
42
D3528
2001

DEDICATORIA

SE LA DEDICO A DIOS POR ILUMINARME Y DARME LA SALUD PARA QUE PUDIERA CUMPLIR UNO DE MIS SUEÑOS Y OBJETIVOS PROPUESTOS EN MI VIDA.

A MI PADRE LUIS A. MARTINEZ MEDAL Y A MI MADRE IRLANDA MENDOZA LOPEZ POR SU TIEMPO, AMOR Y ABNEGACIÓN QUE ME DEDICARON DURANTE Y DESPÚES DE MI ESTUDIOS APOYANDOME Y ANIMANDOME EN TODO MOMENTO A QUIENES LES DEBO LO QUE SOY HOY EN DIA.

A MIS HERMANOS CON MUCHO CARIÑO POR SU ALIENTO Y APOYO QUE ME BRINDARON DE UNA U OTRA MANERA EN TODO ESTE TIEMPO.

YAHAIRA DEL CARMEN MARTINEZ MENDOZA.

DEDICATORIA

SE LA DEDICO A DIOS POR QUE ME AYUDO Y MEDIO VIDA PARA
PODER REALIZAR EL SUEÑO MAS ANHELADO DE MI VIDA.

A MI PADRE JOSE DE JESUS SANDOVAL SALGUERA Y A MI
MADRE MARIA CLEMENTINA AGUIRRE TORREZ QUE CON SU
CARIÑO Y ABNEGACION ME AYUDARON A SALIR ADELANTE EN
LA VIDA , A QUIENES LE DEBO LO QUE SOY HOY EN DIA PARA
PODER REALIZAR EL OBJETIVO DE CULMINAR MI CARRERA.

A MIS HERMANOS Y A TODO LA FAMILIA CON MUCHO
CARIÑO POR EL APOYO BRINDADO EN TODO ESTE TIEMPO.

JOSE LENIN SANDOVAL AGUIRRE

AGRADECIMIENTO

A LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL
DESARROLLO INDUSTRIAL (ONUFI).

A LA AGENCIA SUIZA PARA EL DESARROLLO Y LA COOPERACIÓN
(COSUDE).

ORGANISMO QUE A TRAVES DEL PROYECTO MUJERES EMPRESARIAS
EN LA INDUSTRIA DE PROCESAMIENTOS DE ALIMENTOS EN
CENTROAMÉRICA APOYARON ECONOMICAMENTE LA REALIZACIÓN
DE ESTE ESTUDIO.

AGRADECEMOS A LA LICENCIADA **GUADALUPE VARGAS** Y LA
LICENCIADA **REYNA PATRICIA CENTENO** POR EL APOYO BRINDADO.

DE FORMA ESPECIAL AGRADECEMOS A NUESTRO TUTOR **MSc.**
SALVADOR QUINTANA, COORDINADOR NACIONAL DEL PROYECTO
MUJERES EMPRESARIAS EN LA INDUSTRIA DE PROCESAMIENTOS DE
ALIMENTOS EN CENTROAMÉRICA (US-CAM-97-140), POR SU TIEMPO Y
APOYO QUE NOS BRINDO EN TODA LA REALIZACIÓN DEL ESTUDIO.

RESUMEN

El estudio Monográfico consiste en la formulación y evaluación de un proyecto en el cual se diseña una Planta Modelo Procesadora de Salsas y aderezos en el se incluye un estudio de mercado, aspecto técnico y evaluación financiera.

El estudio de mercado se realizó en los municipios de Managua, León y Chinandega, con un tamaño de muestra de mil personas entrevistadas, las encuestas fueron dirigidas a consumidores, distribuidores, productores; en dichas encuestas se evaluaron las variables consumo, precio, canales de comercialización, utilización de medios publicitarios, época de mayor consumo. Se definió que el rango de edad para las personas entrevistadas fuese de 16 a 77 años, perteneciendo la mayoría al sexo femenino.

Del total de entrevistados en el municipio de Managua, el 91.7% consume salsa de tomate, el 83.3% salsa inglesa, 15.5% mostaza y el 58.8% mayonesa.

En el municipio de León el 100% de los encuestados consume salsa de tomate, el 97.1% salsa inglesa, 83.6% mostaza y el 47.9% mayonesa.

El consumo de estos productos en el municipio de Chinandega fue del 96.4% salsa de tomate, 94.3% salsa inglesa, 80.7% mostaza y el 39.7% mayonesa..

Todos estos productos son adquiridos mayormente por el consumidor en pulperías y supermercados.

Los propietarios de las pulperías entrevistadas refirieron que los productores según las marcas de mayor demanda son Natura (salsa de tomate), Lizano (salsa inglesa), McCormick (mostaza y mayonesa), en las presentaciones de bolsas laminadas, botellas, media botella y vasos de ocho onzas.

En relación a las microempresas, éstas comercializan sus productos al detalle en los mercados y pulperías en las presentaciones bolsas plásticas (sin marca), bidones y botellas, las que son consumidas en menor cantidad por no utilizar medios publicitarios que puedan dar a conocer sus productos a la población.

En cuanto a los aspectos técnicos se diseñó una planta con un área de 100 m² con una capacidad mensual máxima de producción de 3554 unidades de salsa de tomate, 1373 unidades de salsa inglesa y 1073 unidades de mostaza. Esta planta presenta las condiciones requeridas para el procesamiento de este tipo de alimento. Además también proponen las formulaciones, flujos tecnológicos y los equipos requeridos para elaborar los productos señalados.

En el aspecto financiero se estructuraron los estados financieros, balance general, estado proforma de pérdida y ganancias y flujo de efectivo proyectado. Toda esta información fue utilizada para determinar la rentabilidad del proyecto, utilizando los evaluadores VAN (valor actual neto), TIR (tasa interna de rendimiento) y el indicador prueba del ácido; mostrando los resultados obtenidos que el proyecto es económicamente rentable.

Nota: La inclusión de marcas en el presente trabajo, obedece estrictamente a fines académicos y técnicos, por lo que indica desde ningún punto de vista una recomendación para su consumo.

INDICE

CONTENIDO		No. PAGINA
RESUMEN		
I	INTRODUCCIÓN	1
II	ANTECEDENTES	2
III	JUSTIFICACIÓN	3
IV	OBJETIVOS	4
V	MARCO TEORICO	5
VI	METODOLOGÍA	31
VII	RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	34
VIII	CONCLUSIONES	63
IX	RECOMENDACIONES	64
X	BIBLIOGRAFÍA	65
XI	A N E X O S	67
-	ANEXO No. 1 ENCUESTAS	68
-	ANEXO No. 2 DISTRIBUCION DE LA MUESTRA	81
-	ANEXO No. 3 RESULTADOS DEL ESTUDIO DE MERCADO	84
-	ANEXO No. 4 ASPECTOS FINANCIEROS	119
-	ANEXO No. 5 DISEÑO DE LA PLANTA MODELO Y SUS ESPECIFICACIONES	135

I. INTRODUCCIÓN

Nicaragua a partir de la década de los noventa ha sufrido grandes cambios económicos, a raíz de esto surge el libre comercio en la rama alimenticia lo que ha permitido el ingreso al país de un sin número de productos extranjeros que compiten en gran medida con los productos elaborados por las diferentes empresas nacionales tanto micro, como pequeña y mediana, las que se han destacado por su importante papel en la base de la economía local sin haber logrado un fortalecimiento en su desarrollo tecnológico, lo que no les permite elaborar productos al nivel de competitividad requerida presentándose por lo tanto problemas en la comercialización de sus productos con los consecuentes efectos sobre su rentabilidad.

Para contribuir a la solución de los problemas que presentan las empresas particularmente las microempresas procesadoras de alimentos, el presente trabajo tiene como propósito el proponer un modelo teórico del diseño de una planta a escala de pequeña empresa procesador de Salsas y Aderezos, tomando en consideración localización, requerimientos de la planta física, servicios básicos y distribución de equipos, evaluando los aspectos tecnológicos y financiero que determinan la viabilidad empresarial de una planta procesadora de Salsas y Aderezos, el aspecto de localización deben ser ajustados de acuerdo a las condiciones e intereses de los productos.

El diseño de la planta será de utilidad para los pequeños empresarios existentes o de los que desean iniciarse en la actividad con la consecuente necesidad de planear la construcción de una planta procesadora de Salsas y Aderezos.

En este documento se presentan además los resultados de un estudio de mercado de Salsas y Aderezos realizado en los municipios de Managua, León, y Chinandega, a fin de que tal información sirva a los procesadores de estos productos para conocer la situación del mercado en estos municipios en lo que se refiere a demanda, oferta, precio y los canales de comercialización, tomando en cuenta los municipios con alto potencial de demanda y en base a ello definir estrategias de comercialización que les permitirá que sus productos puedan tener acceso a competir en un mercado cada vez más globalizado.

II. ANTECEDENTE

En Nicaragua en los municipios de Managua, León y Chinandega existen microempresas que elaboran productos alimenticios como Salsa de Tomate, Salsa inglesa, Mostaza y Mayonesa, las que presentan dificultades y/o deficiencias en aplicar una tecnología adecuada durante los procesamientos de sus productos y a la vez desconocen en alguna medida la situación actual del mercado de sus productos en estos municipios, ya que no se han realizado ningún estudio de mercado de Salsas y Aderezos que permita a los pequeños empresarios conocer la demanda, oferta , precios y comercialización de sus productos.

Sin embargo en el ámbito tecnológico se han realizado estudios de tesis en la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA (UNAN-León) sobre el proceso tecnológico de elaboración de Salsas y Aderezos.

III. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se realizó con el objetivo de dar respuestas a las necesidades de pequeños empresarios productores de Salsas y Aderezos que necesitan superar ciertas limitaciones tecnológicas, organizativas y de mercado, presentando un modelo teórico del diseño de una planta procesadora de Salsas y Aderezos con todos su requerimientos, éste ofrece información de la viabilidad financiera así como la aplicación de tecnologías adecuadas y sencillas que permita obtener productos de calidad.

El estudio de mercado realizado permitirá a los productores conocer el comportamiento del mercado de Salsas y Aderezos (Salsa de Tomate, Salsa inglesa, mostaza y Mayonesa) en los municipios de Managua, León y Chinandega y en base a ello diseñar estrategias de mercado que ayuden a superar los problemas de comercialización que se presentan y les dificulta el competir con los productos de otros mercados.

El estudio podrá servir a personas, organismo e instituciones interesadas en proporcionar apoyo a la micro y pequeña empresa en la implementación de proyectos de inversión en esta área.

IV. OBJETIVOS:

GENERAL:

Formular y evaluar el proyecto de la creación de una planta modelo para el procesamiento de Salsas y Aderezos a escala de pequeña empresa.

ESPECIFICOS:

1. Diseñar una planta modelo para el procesamiento de Salsa de Tomate, Salsa inglesa, Mostaza y Mayonesa, implementando medidas de sanidad y seguridad industrial.
2. Estimar el monto de la inversión requerida para la construcción de la planta física, adquisición de equipos y de servicios.
3. Determinar los costos totales de producción de Salsa de Tomate, Salsa inglesa, Mostaza .
4. Evaluar la rentabilidad de la planta modelo diseñada en el estudio.
5. Realizar un estudio de mercado que permita en alguna medida determinar la demanda de los productos Salsa de Tomate, Salsa inglesa, Mostaza y Mayonesa en los municipios de Managua, León y Chinandega.

V. MARCO TEÓRICO

1. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado implica recopilar información pertinente para un problema específico de mercado que enfrenta las grandes, medianas y pequeñas empresas de diferentes línea de productos.

El objetivo del estudio de mercado es conocer los deseos del cliente, ya que éste proporciona datos importantes para diseñar estrategia de mercado, permite conocer movimiento de la competencia y la necesidad de distribuir a nuevos clientes. Todo estos factores sirven para tomar medidas adicionales para mejorar la calidad de los productos.

Este sistema de investigación de mercado es una prueba de preferencia de productos, proyecto de ventas por regiones, o se utiliza en un estudio sobre eficacia de publicidad.

ASPECTOS QUE DEBEN TOMARSE EN CUENTA EN LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO DE MERCADO

1. El consumidor y la demanda del mercado.
2. La competencia y la oferta del mercado.
3. Comercialización del producto del proyecto.
4. Los proveedores, disponibilidad y precio de los insumos actuales y proyectados.

Los aspectos anteriormente mencionados nos permiten identificar la preferencia, hábitos de consumo, motivaciones etc., para obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial.

El análisis de la demanda pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. La demanda se asocia a distintos niveles de precio y condiciones de venta entre otros factores y se proyecta en el tiempo, independizando claramente la demanda deseada de la oferta. Es preciso conocer la estrategia que sigue la competencia para aprovechar sus ventajas y evitar sus desventajas, al mismo tiempo se constituye en una buena fuente de información para calcular la posibilidad de captarle mercado y también para el cálculo de los costos probables involucrados.

Las políticas de venta es una de las decisiones que no sólo implica la generación de ingresos al contado o a plazo, sino que también determina la captación de un mayor o menor volumen de ventas. Tan importante como éstas son las decisiones sobre precio, canales de distribución, marcas, estrategias publicitarias, inversiones en creación de imagen, calidad del producto, servicios complementarios, estilo de venta, características exigidas y capacitación de la fuerza de venta.

PASOS QUE DEBEN DE SEGUIRSE EN LA INVESTIGACIÓN DE MERCADO

1. Definición del Problema

Tal vez ésta es la tarea más difícil en la que se tendrá un conocimiento completo del problema. Si no es así, el planteamiento de solución será incorrecto.

Debe tomarse en cuenta que siempre existe más de una alternativa de solución y cada alternativa produce una consecuencia específica, por lo que el investigador debe decidir el curso de acción y medir sus posibles consecuencias.

2. Necesidades y Fuentes de Información

Existen dos tipos de fuentes de información:

Fuente Primaria: Consisten básicamente en investigación de campo por medio de encuestas.

Fuentes Secundarias: Esta se integra con toda la información escrita existente sobre el tema ya sea estadísticas gubernamentales y estadísticas propias de la empresa.

El investigador debe saber cuál es la información existente y con esa base decidir dónde realizará la investigación.

3. Diseño de recopilación y tratamiento estadístico de los datos:

Se obtiene información por medio de encuestas de manera distinta a como se procederá en la obtención de información de fuentes secundarias.

4. Procedimiento y análisis de datos:

Una vez que se cuenta con la información necesaria proveniente de cualquier tipo de fuente , se procede a su procesamiento y análisis.

5. Informe:

Deberá ser veraz, oportuno y no tendencioso.

1.1 Instrumento de Recolección de Datos:

El instrumento de recolección de datos puede elegirse entre dos instrumentos principales de investigación para recabar información primaria: **el cuestionario y aparato mecánico.**

Cuestionario:

Es el más común para recopilar información primaria y en términos generales consiste en una serie de preguntas que se presentan a una persona para que dé su respuesta.

Este tipo de información primaria es recomendable, pues proporciona información directa actualizada y es mucho más confiable. Este tipo de recolección de datos se hace con el fin de verificar la posibilidad real de penetración de un producto en un mercado determinado.

Aparatos Mecánicos:

Los aparatos mecánicos se utilizan con menos frecuencia en la investigación de mercados, ejemplo los galvanómetros se usan para medir el interés de un tema o las emociones de un sujeto que surge entre la exposición a un anuncio o imagen determinado.

Muestreo:

Este estudio involucra un plan de muestreo de modo que el investigador pueda hacer estimaciones exactas de los pensamientos y conducta de la población más grande.

Plan de Muestreo:

El investigador debe diseñar un plan de muestreo que requiere de tres decisiones

❖ Unidad de Muestreo:

Esto responde a ¿Quién va a ser estudiado? El investigador debe definir la población objetivo que será muestreada, para luego desarrollar un marco de muestreo o sea la manera de dar a cada individuo de la población meta, la misma, o conocida oportunidad de ser muestreado.

❖ **Tamaño de la Muestra:**

Esto responde a ¿Cuántas gentes deben ser estudiadas? Las grandes muestras proporcionan resultados necesarios muestrear a todo el grupo meta o una porción importante para lograr resultados confiables. Las muestras menores del 1% de una población suele proporcionar buena confiabilidad, si el procedimiento es digno de crédito.

❖ **Procedimiento del Muestreo:**

Este responde ¿cómo deben elegirse los interrogados? Para obtener una muestra representativa debe tratarse una muestra de probabilidad de la población.

2. ASPECTO TECNICO

DESCRIPCIÓN DE LA SALSA DE TOMATE

La salsa de tomate es un condimento popular en muchas partes del mundo, ésta es preparada de pulpa de tomate, vinagre, azúcar, sal, especias y saborizantes como cebolla y ajo.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO TECNOLÓGICO DE LA SALSA A PARTIR DE CONCENTRADO DE TOMATE ELABORADO A PEQUEÑA ESCALA

Recepción de Materia Prima:

El objetivo de esta operación es recibir la materia prima (latas de concentrado de tomate) e inspeccionarlas para asegurarse que cumplan con la calidad requerida para el proceso. Además se reciben todos los ingredientes a utilizar en la elaboración de la Salsa de Tomate.

Almacenamiento:

Después de la recepción de las latas de concentrado son almacenadas bajo techo en área ventilada, sobre plataforma de madera con alturas y distancias definidas 10 cm del piso y 60 cm de la pared, almacenadas a temperatura ambiente donde se encuentren libres de sustancias contaminantes que puedan afectar la calidad del producto.

Lavado de Materia Prima:

Consiste en lavar tanto las latas y los ingredientes como cebolla, ajo y otras especias que se utilizarán para la elaboración de la Salsa.

Extracción de concentrado:

Antes de abrir las latas éstas deberán ser lavadas con agua y detergente y luego son abiertas con un abre latas.

Preparación de Especias:

Se licuan todas las especias (cebolla, ajo, pimienta, clavo de olor, canela) con agua y posteriormente pasan por un proceso de filtrado.

Formulación:

Se calculan los ingredientes sal, azúcar, benzoato de sodio, ácido cítrico y las especias filtradas a utilizar y se pesan, adicionándolas a continuación a la mezcla agua - concentrado de tomate en agitación.

Mezclado:

El objetivo de esta operación es obtener una mezcla homogénea adicionando a la marmita concentrado de tomate y agua con agitación para evitar la formación de grumos.

Calentamiento:

El objetivo de esta operación es la aplicación de calor por 30 minutos alcanzando una temperatura de 70°C.

Llenado y Cerrado:

El llenado se realizó de forma manual en botellas de 14 onzas, luego se colocan las tapas también de forma manual. Realizando esta operación inmediatamente después del calentamiento.

Enfriamiento:

Después de haber sido llenado y cerrado el producto, se enfría a temperatura ambiente evitando alteraciones posteriores. Los recipientes de vidrios se enfrían más gradualmente para evitar fisura e incluso roturas. Esta fase de enfriamiento implica el empleo de agua tibia, cuya temperatura se va disminuyendo a medida que el enfriamiento progresa. Las temperaturas de enfriamiento son: 60°C, 50°C y 40°C respectivamente, el enfriamiento final se realiza con corrientes de aires.

Etiquetado:

Las etiquetas deberán ser de un material adherible a los envases. Esto se realiza de forma manual.

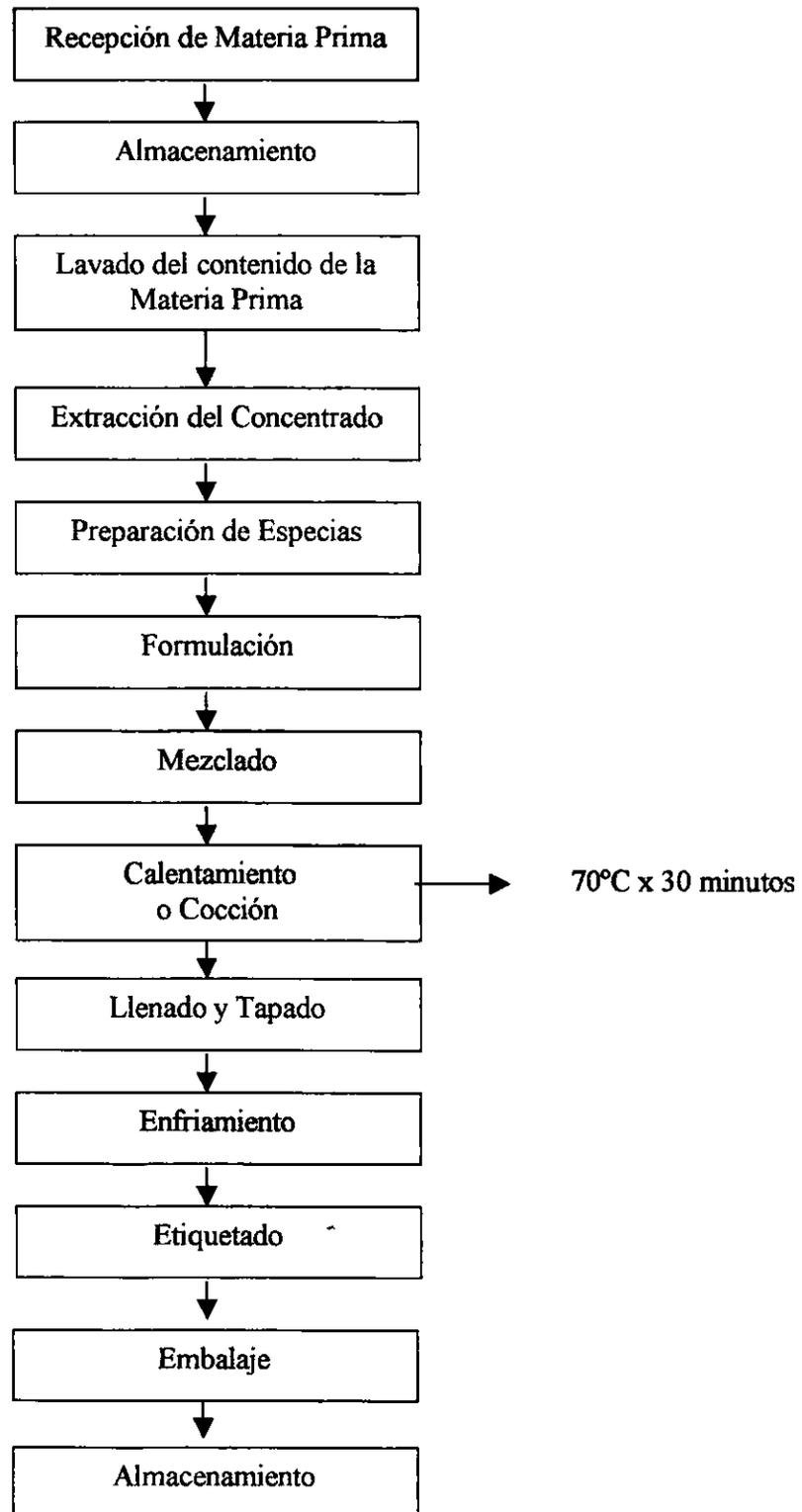
Embalaje:

Las botellas de 14 onzas se colocan en cajas de cartón con capacidad de 24 unidades.

Almacenamiento:

Las cajas se almacenan en lotes una sobre otra. En bodegas debidamente limpias, libre de roedores e insectos.

**FLUJO TECNOLÓGICO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE
SALSA DE TOMATE A PARTIR DE CONCENTRADO**



ESPECIFICACIONES DE CALIDAD DE LA SALSA DE TOMATE

Concentrado de Tomate	Mínimo	Máximo
PH	4.3	4.5
Coefficiente acidez	10	10
Coefficiente azúcares	35	65
°Brix	28	30

Salsa de tomate	Mínimo	Máximo
Ph	4.3	4.3
% acidez	1	2
% azúcares totales	18	26
°Brix	31	33

Puntos Críticos de Control en la Salsa de Tomate

Los puntos críticos en el proceso de elaboración de Salsa de Tomate son los siguientes:

Operaciones	Puntos críticos
Formulación	Grados Brix PH Acidez
Calentamiento	Temperatura y tiempo de calentamiento
Llenado y cerrado	Espacio de cabeza Hermeticidad del sello

DESCRIPCIÓN DE LA SALSA INGLESA

La Salsa de inglesa es un tipo especializado de Salsa delgada con su característico sabor picante, con sedimentos y una capa líquida flotante, su color normalmente es muy oscuro.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO TECNOLÓGICO DE LA SALSA INGLESA

Recepción de Materia prima:

Las materias primas se reciben empacadas de acuerdo a cada producto. Se revisan las condiciones de transporte, se pesan y se inspeccionan la calidad de cada una de ellas.

Lavado y Cortado de Especies:

Esta operación consiste en lavar los ingredientes para remover y poder eliminar impurezas. Luego son cortados para eliminarle semillas, pedúnculo, tallo, etc., para el preparado de especias.

Pesado para el preparado de especias:

La materia prima para la elaboración del preparado de especias se pesan en proporciones definidas, en dependencia del volumen de producción programado.

Licuada de especias:

Se licúan todos los especias (cebolla, chiltoma, ajo, jengibre, pimienta negra, pimienta de chapa, canela).

Filtrado de especias:

El objetivo consiste en eliminar la pulpa de las especias dejando solamente el líquido que contiene el sabor característico a condimento.

Preparado de líquido de especias:

El objetivo de esta preparación consiste en agregar a la mezcla otros ingredientes: Curry, en las cantidades establecida en la formulación.

Formulación y mezclado:

En la marmita se adiciona la mezcla (agua y sal) azúcar, caramulina, preparado de especias, benzoato de sodio en el orden mencionado, y al final se agrega el almidón modificado. Son adicionados manualmente en proporciones establecidas en la formulación con el fin de mezclar por un tiempo establecido hasta lograr una distribución homogénea de todos los ingredientes.

Cocción:

Se efectúa a la temperatura de 70°C por 30 minutos, controlando la temperatura por medio de un termómetro.

Ajuste :

Finalizando los 30 minutos de cocción se adiciona el ácido acético a la temperatura de 70°C., con el fin de darle el sabor ácido al producto terminado y así como también preservar los ingrediente.

Llenado y Cerrado:

Después del Calentamiento se realiza el llenado de forma manual con ayuda de embudos y recipientes plásticos. El cierre consiste, cerrar las botellas a través de un proceso manual.

Enfriamiento:

La Salsa es enfriada con el objetivo de obtener la temperatura adecuada para proceder al etiquetado.

Etiquetado:

A cada botella se le coloca una etiqueta que deberá contener el nombre del producto, parámetros de calidad, procedencia y el contenido del producto en gramos o mililitros.

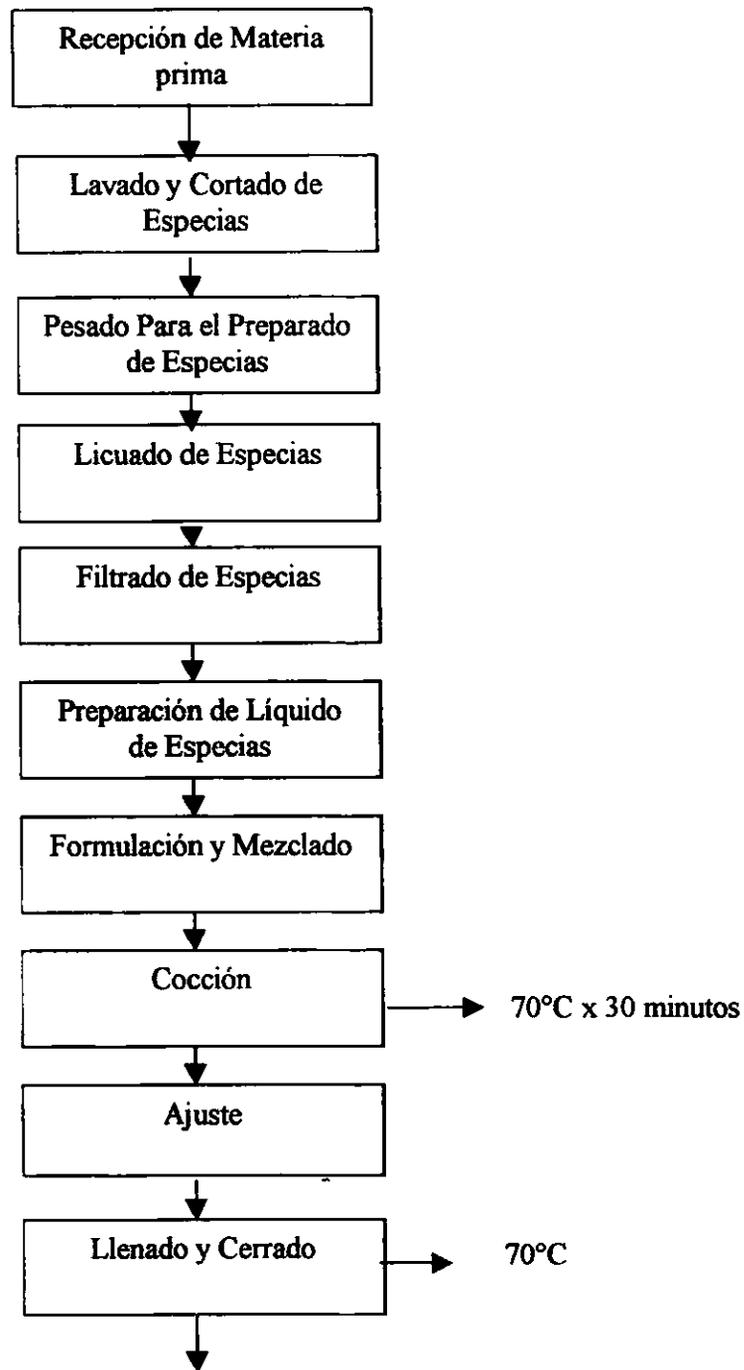
Embalaje:

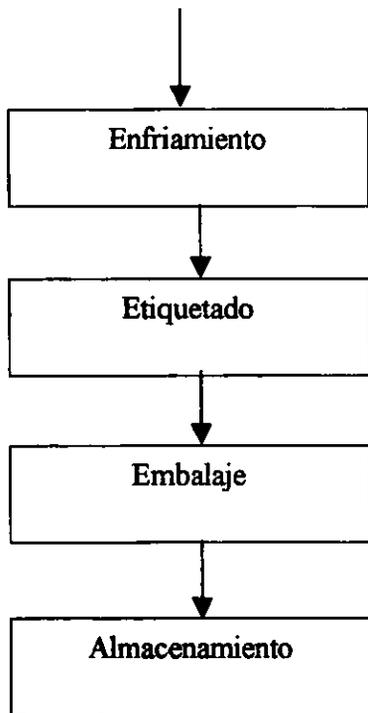
La operación da inicio cuando se van colocando las respectivas botellas con su etiqueta en cajas de cartón con capacidad de 24 botellas.

Almacenamiento:

Las cajas conteniendo el producto se almacenan en lugares limpios secos y ventilados sobre plataforma de madera con altura y distancia definida, 10 cm. del piso y 60 cm de la pared, libre de sustancias contaminantes que puedan afectar la calidad del producto.

Flujo tecnológico del proceso de elaboración de Salsa inglesa.





COMPOSICIÓN PROMEDIO DE LA SALSA INGLESA

Características	Composición
Grados Brix	25
Acidez en porcentaje	2.5
Ph en porcentaje	4

ESPECIFICACIONES DE CALIDAD CARACTERÍSTICAS FÍSICO QUÍMICA

Característica	Composición	
	Mínimo	Máximo
°Brix	24	26
Acidez en %	2	3
Ph en %	4	5

De acuerdo al flujo descrito anteriormente se determinaron los puntos críticos para garantizar la calidad del producto:

Operaciones	Puntos críticos
Formulación	Grados Brix Ph Acidez
Cocción	Temperatura y tiempo de calentamiento (se controlan por método físico)
Llenado y cerrado	Espacio de cabeza Hermeticidad de sello.

DESCRIPCIÓN DE LA MOSTAZA

Es el producto resultante de la mezcla homogénea de una o varias harinas de mostaza con vinagre, sal, azúcar u otro edulcorante, especias o sus derivados.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO TECNOLÓGICO DE ELABORACIÓN DE MOSTAZA.

Recepción de Materia prima:

Las materias primas se recibe empacadas de acuerdo a cada producto, se inspecciona la calidad.

Pesado de Materia:

Consiste en pesar la materia prima para luego ser almacenada.

Almacenamiento:

Se almacena en lugares limpios, secos y con buena ventilación. Los sacos son almacenados sobre plataformas de madera con una altura de 10 cm del piso y una distancia de 60 cm de la pared. Debe estar libre de roedores e insectos.

Pesado:

Esta operación consiste en pesar los insumos a utilizar en el proceso.

Formulación y Mezclado:

Se mezclan los ingredientes (harina de mostaza, agua) azúcar, cúrcuma, sal, almidón modificado, benzoato de sodio.

Cocción:

Se efectúa a la temperatura de 70°C por 30 minutos.

Ajuste:

Finalizado los 30 minutos de cocción se adiciona el ácido acético a la temperatura de 70°C., con el fin de darle el sabor ácido al producto.

Llenado y Cerrado:

Después del ajuste se realiza el llenado de forma manual con ayuda de embudos y recipientes plásticos en frascos con capacidad de 8 onzas realizando posteriormente el cierre del envase.

Enfriamiento:

La mostaza se enfría con el objetivo de obtener una temperatura adecuada para proceder al etiquetado.

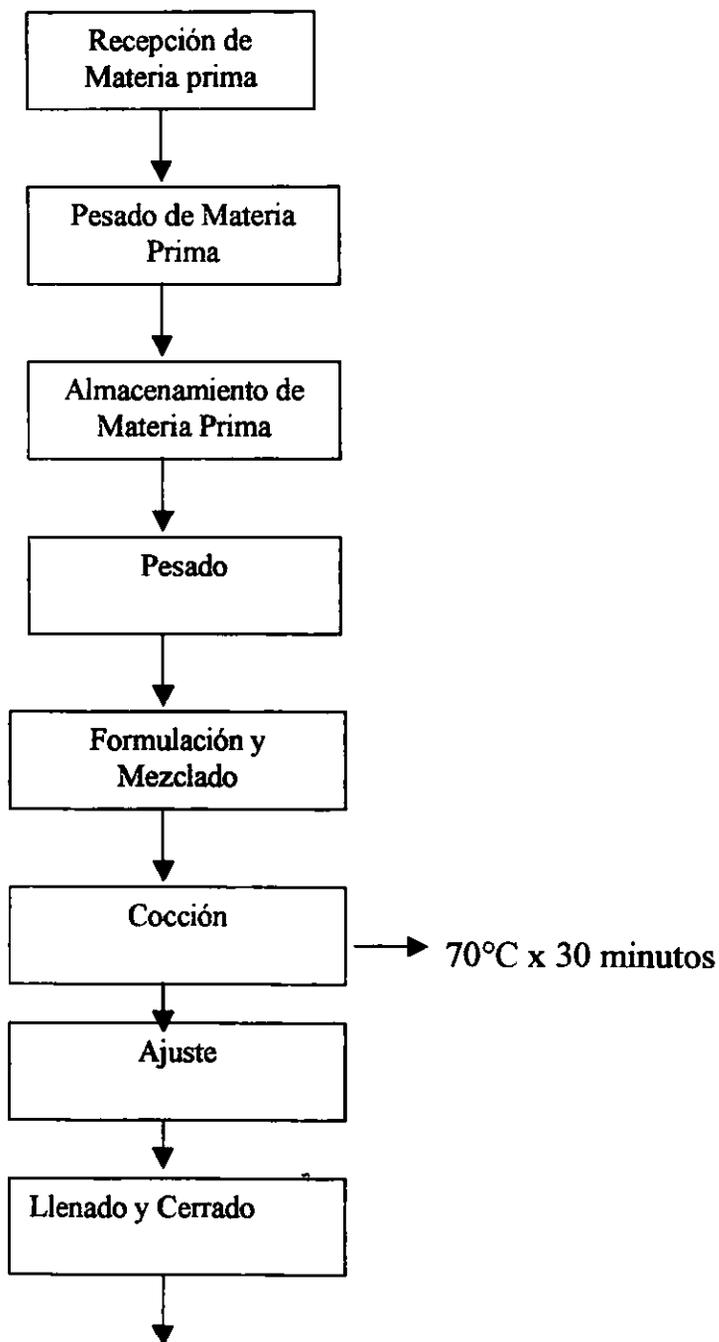
Etiquetado:

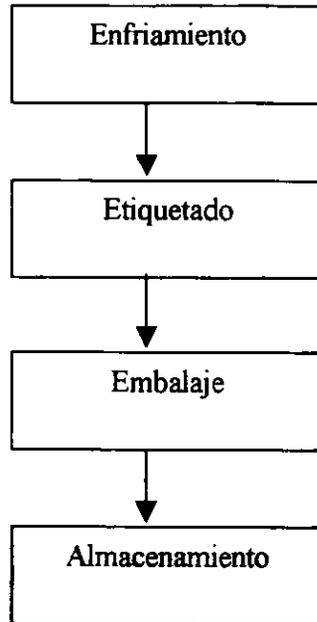
La operación da inicio cuando se van colocando los respectivos frascos etiquetados en cajas de cartón con capacidad de 24 unidades.

Almacenamiento:

Las cajas conteniendo el producto terminado se almacenan en lugares limpios, secos y ventilados sobre plataforma de madera con una altura de 10 cm del piso y distancia de 60 cm de la pared, libre de roedores e insectos.

FLUJO TECNOLÓGICO DEL PROCESO DE ELABORACIÓN DE MOSTAZA







ESPECIFICACIONES DE CALIDAD

CARACTERÍSTICA	COMPOSICIÓN	
	Mínimo	Máximo
Acidez titulable expresada en ácido acético	3.50	3.65
pH	3.4	3.5
Benzoato de sodio	No mayor de 0.1	No mayor de 0.1

De acuerdo al flujo tecnológico de la Mostaza los puntos críticos son:

OPERACIONES	PUNTOS CRÍTICOS
Formulación	PH, acidez
Cocción	Temperatura y tiempo



DISEÑO DE UNA PLANTA PROCESADORA DE SALSAS Y ADEREZOS (SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA Y MOSTAZA).

Cuando se tiene la idea de instalar una planta procesadora de alimentos ya sea de carácter artesanal o de pequeña escala industrial, lo primero que se considera es la infraestructura que se requerirá para albergar adecuadamente todos los implementos necesarios para el proceso.

La infraestructura comprende diversos aspectos de la implementación de un proyecto de manera que se deben tener en cuenta los temas relativos a la planta física, los servicios básicos o instalaciones básicas y el equipamiento.

Planta física:

La planta física de un proyecto de esta naturaleza es muy simple dada las características de ser un sistema sencillo de producción con volúmenes pequeños y con productos de gran simplicidad tecnológica.

Recinto:

Los lugares donde se realizan las labores de producción incluyen diversos procesos desde la recepción hasta el almacenamiento de productos determinados.

Algunos aspectos que se pueden enumerar como importante en relación con los elementos arquitectónicos y de construcción son los siguientes:

1. Cielo y paredes de la sala de procesos deben ser de materiales lavables y fácilmente secables.
2. La iluminación debe ser en lo posible natural, en caso contrario debe contarse con una iluminación artificial que permita desarrollar las actividades sin limitaciones de ninguna naturaleza.

3. Lo ideal es trabajar siempre en condiciones de ventilación adecuada que permite un mejor desempeño del personal.
4. Los pisos deben ser de material sólido, lavable para mantener la higiene y sanidad de recinto. El piso debe tener un drenaje adecuado mediante un pendiente evitando que se forme lagunas en el área de proceso.

Servicios Básicos:

Son tres los servicios básicos que deben tenerse en cuenta en una planta como son la energía eléctrica, agua potable, y evacuación de aguas servidas.

En sistemas de producción de pequeña escala industrial la energía eléctrica es una necesidad ineludible, debido a la mayor proporción de mecanización en el proceso. Todas las instalaciones de luz deben hacerse de manera que bajen desde el techo y lleguen a un nivel de seguridad sin que exista la posibilidad de mojarse ni molestar en la circulación del proceso.

En cuanto al suministro de agua el problema es un poco más crítico, se trata de contar con la cantidad de agua potable que permita asegurar el desarrollo de un proceso higiénico manejado por personas limpias y con equipos debidamente desinfectado.

Aguas Residuales:

Se refiere generalmente a los desechos líquidos producidos por alguna operación. Esto es descargado al alcantarillado Municipal.

Dependencias Básicas

Una planta procesadora de alimentos debe organizarse de manera que cuente con ciertas dependencia básicas:

a. Recepción de Materia Prima:

Es necesario contar con una recepción de materias primas, es decir, un recinto donde se pueda mantener la materia prima que se recibe en condiciones adecuadas mientras espera su entrada al proceso.

b. Sala de procesamiento:

Es el recinto principal de una planta de esta naturaleza. En esta dependencia se puede instalar una línea continua de producción o simplemente un conjunto de pequeños aparatos que permitan la transformación de los productos en forma manual y discontinua. Idealmente este recinto debe contar con el espacio adecuado para permitir la ubicación de todo el equipo necesario en forma de una línea continua.

c. Control de Calidad

Para el control de calidad idealmente es necesario tener un pequeño recinto, en el cual se pueden llevar a cabo los análisis mínimos necesarios para establecer la calidad de una materia prima dada o de un proceso determinado.

d. Almacén de Producto Terminado

Es un lugar fundamental para el almacenamiento de las cajas que contienen botellas y frascos de producto terminado, éstas se almacenan en lotes unas sobre otras hasta donde llega la viga de la bodega (2 m. de altura) 1 m. de distancia de la pared, esta bodega debe estar limpia, desinfectada y libre de roedores.

3. ASPECTO FINANCIERO

El estudio financiero es la etapa final de la elaboración de un proyecto con el que se determina su factibilidad.

A continuación se presentan algunos aspectos que deben tomarse en consideración para el análisis económico de la inversión.

Depreciación:

La depreciación nos indica que al incorporarse a los costos y gastos sin constituir erogaciones de efectivos, corresponde a la formación de un fondo de financiamiento para la reposición o reparación capitalizable de los medios.

Punto de equilibrio:

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios.

La utilidad general que se le da es que puede calcularse con mucha facilidad el punto mínimo de producción, al que debe operarse para no incurrir en pérdida sin que esto signifique que aunque haya ganancia éstas sean insuficientes para hacer rentable el proyecto.

Balance General:

El balance general está formado por activos y pasivos.

Activos para una empresa, signifique cualquier pertenencia o material. Pasivos, signifique cualquier tipo de obligación o deuda.

Estado de resultado:

La finalidad del análisis del estado de resultado o de pérdida y ganancias, es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivos del proyecto que son de forma general el beneficio real del proyecto.

Préstamo bancario:

Constituye una fuente de financiamiento para las empresas, tanto para las operaciones corrientes como para las inversiones.

Todos los préstamos que soliciten las empresas deben de corresponder a las necesidades de efectivos según sus respectivos planes aprobados ya sea de producción o de inversión.

Flujos netos de efectivos:

Son las cantidades que se usan en la evaluación económica. Mientras mayor sean los flujos netos de efectivos mejor será la rentabilidad económica de la empresa o del programa que se trata.

Prueba del ácido:

Se realiza para indicar el grado de liquidez de una empresa, demostrando si la empresa cuenta con los recursos económicos para solventar sus deudas.

Taza interna de rendimiento (TIR):

Este evaluador financiero sirve únicamente para determinar si el proyecto dispone de los recursos económicos para el pago de los intereses bancarios.

Valor actual neto (VAN):

El valor actual neto determina la rentabilidad económica de un proyecto. Si el valor de este evaluador es positivo esto indica que este proyecto es aceptado, en caso contrario es rechazado.

VI. METODOLOGIA

1. Estudio de Mercado

El estudio de Mercado sobre Salsas y Aderezos es descriptivo, de corte transversal, dirigido a consumidores, pulperías, microempresas de los municipios de Managua, León y Chinandega.

1.1 Instrumento de recolección de datos:

La información se obtuvo a través de encuestas (ver anexo No.1) dirigidas a consumidores, distribuidores, productores. En este instrumento se midieron las variables: precio, canales de distribución, marcas de mayor consumo, estrategias publicitarias, calidad del producto, forma de comercialización o venta.

Previo a la utilización de este instrumento, se llevó a cabo su validación mediante la aplicación de 20 encuestas en el municipio de León, procediendo posteriormente a los ajustes necesarios para la ejecución.

1.2 Muestreo

Se utilizó un tamaño de muestra de 1000 personas de los cuales el 60% correspondió a Managua, 20% a León y 20% a Chinandega.

En cada municipio se realizó un corte transversal seleccionando las zonas con mayor densidad de población (Barrios y Distritos). Para poder distribuir el tamaño de la muestra correspondiente a cada zona, se utilizó información obtenida en el censo poblacional elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) de 1995. Además, en las Alcaldías de León y Chinandega se obtuvo el listado de las pulperías registradas, obteniéndose el mismo mediante muestreo aleatorio las que fueron encuestadas.

En el Anexo No. 2 se presenta el número de encuestas realizadas en el municipio de Managua, León y Chinandega.

**DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE MUESTRAS A EVALUAR PARA
CONSUMIDORES, PULPERÍAS Y MICROEMPRESAS EN LOS MUNICIPIOS DE
MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA.**

MUNICIPIO	SEGMENTO	CANTIDAD MUESTREADA
MANAGUA	Consumidores	420
	Pulperías	150
	Microempresas	30
LEON Y CHINANDEGA	Consumidores	140
	Pulperías	50
	Microempresas	10

Método de Análisis

Obtenida la información se analizaron los datos utilizando el programa estadístico para ciencias sociales (SPSS).

En este programa se codificaron las variables del estudio, facilitándose con ello la introducción de la información en la base de datos a fin de que la misma pudiera contener todas las variables del estudio, luego se procedió mediante muestreo aleatorio a verificar si la información se introdujo de manera correcta a fin de obtener resultados confiables.

2. Aspecto Técnico

Las formulaciones de los productos salsa de tomate, salsa inglesa y mostaza se obtuvo a través de dos vías:

- a) Revisión bibliográfica existente sobre el tema en diversos centros de información.

b) Consulta directa con procesadores pequeños y microempresarios de la industria alimentaria.

Luego de obtener toda la información se procedió a realizar los flujos tecnológicos y formulaciones.

Una vez realizados los flujos tecnológicos se diseñó la planta con sus áreas de proceso, administrativas, bodegas de materia prima, bodega de producto terminado, bodega de utensilios y servicios sanitarios, teniendo esta planta una capacidad máxima de 6000 unidades mensuales.

Además de las otras variables del estudio, se estimó la demanda de los productos para ello se calculó el consumo per cápita anual, el que se realizó con los datos obtenidos del consumo total mensual de las presentaciones por producto, el número de consumidores encuestados y el promedio de personas por vivienda, el resultado se multiplicó por 12 para obtener el consumo per cápita anual.

Con el resultado obtenido del consumo per cápita anual, se procedió a determinar la demanda estimada anual de los productos en sus diferentes presentaciones multiplicando el consumo per cápita anual por el porcentaje del total de la población mayor de 15 años de los municipios de Managua, León y Chinandega, que consumían los productos en sus diferentes presentaciones.

3. Aspecto Financiero

Se estructuraron los estados financieros, balance general, estados, proforma de pérdidas y ganancias y flujos netos de efectivos. Toda esta información fue utilizada para determinar la viabilidad del proyecto evaluándose mediante el cálculo del Valor Actual Neto (VAN), Taza Interna de Rendimiento (TIR).

Además se sometieron los estados financieros a evaluación a través de la razón financiera de liquidez (prueba de ácido).

VII. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

1. ESTUDIO DE MERCADO

a) Análisis de Consumidores (ver anexo No. 3)

En el Cuadro N°1 se puede observar que las encuestas fueron contestadas casi en su totalidad por mujeres, en el municipio de Managua solamente el 2% de las encuestas fueron aplicadas a varones, correspondiendo el 98% restante a la participación de las mujeres. En el caso del municipio de León y Chinandega el 100% de las personas encuestadas fueron mujeres.

El anterior comportamiento obedeció básicamente a que en los casos encuestados los varones llamaban a las mujeres para que éstas respondieran a las preguntas del encuestador, igual comportamiento de renuencia a contestar a este tipo de encuesta se observó en los varones en la calle.

En este mismo cuadro los resultados arrojan comportamientos similares en los consumos (%) de los productos: salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa, en los municipios de Managua, León y Chinandega, correspondiendo en orden descendente el primer lugar a la salsa de tomate con 91.7% en Managua, 100% en León y 96.5% en Chinandega.

El segundo lugar en consumo correspondió a la salsa inglesa con 83.3% en Managua, 97.1% en León y 94.3% en Chinandega, el tercer lugar entre los productos evaluados lo ocupó la mostaza con 75.5% en Managua, 83.6% en León y 80.7% en Chinandega. Finalmente la Mayonesa resultó ser el producto menos consumido con 58.8% en Managua, 47.9% en León y 30.7% en Chinandega.

Consideramos que el mayor consumo corresponde a la salsa de tomate debido a que este producto se utiliza tanto para cocinar como para acompañar algunos alimentos tales como papa, arroz, embutidos y otros.

En el Cuadro N°2 se establecen las preferencias por parte del consumidor por las marcas de los productos en el estudio; éstas fueron La Natura, Lizano, bolsa plástica (sin marca), McCormick y Kern's, así como los criterios utilizados por el consumidor para la preferencia de las marcas.

Al hacer la evaluación por el tipo de producto (salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa) se puede observar que la salsa de tomate Natura es la de mayor preferencia con 71% en Managua, 83.6% en León y 76.4% en Chinandega, debido a que no existe en el mercado los otros productos de esta marca, no se obtuvieron datos sobre ello.

Por su parte, la marca Lizano sí elabora los cuatro productos evaluados correspondiendo la mayor preferencia a la salsa inglesa con 72.1% en Managua, 69.3% en León y 59.3% en Chinandega. En esta marca (Lizano), la mostaza ocupó el primer lugar entre todas las marcas con 37.1% en Managua, esto no sucedió igual con respecto a la mayonesa la cual tuvo mayor aceptación o preferencia que la marca McCormick en León y Chinandega, mostrando menos preferencia solamente en Managua con 11.4% frente a la Lizano que presentó 37.6%.

En orden descendente de manera general las marcas que muestran mayor consumo fueron la Natura en primer lugar y la Lizano en segundo lugar. Los criterios de preferencia predominantes fueron Calidad con valores de 88.8%, 93.6% y 89.3% para Managua, León y Chinandega respectivamente.

El segundo lugar en los criterios de preferencia utilizada por el consumidor lo ocupó el precio, siendo más importante este criterio en orden descendente para Chinandega con 74.3%, León 58.6% y Managua 29%. De esto último se puede definir que existe mayor preocupación por el precio de estos bienes en León y Chinandega.

Los criterios confianza y garantía ocuparon los valores más bajos, por lo que se puede considerar que precio y calidad son los criterios fundamentales que el consumidor (mujer) encuestado utiliza para decidirse por una marca en particular.

El Cuadro N° 3 nos indica la percepción que la persona encuestada tiene del precio, utilizándose los términos barato, cómodo y alto. En forma general para los tres municipios encuestados la percepción del precio como cómodo tuvo la mayor calificación, correspondiendo la menor puntuación a la mayonesa 46.2% en Managua, 36.4% en León y 24.3% en Chinandega. En cuanto a barato, los valores oscilan entre 1.2 y 17.9% en los tres municipios correspondiendo para León y Chinandega los mismos valores asignados a la mayonesa con 4.3% para Managua este fue el valor mas alto con 7%.

Se puede apreciar en el cuadro que la percepción del precio como alto es bastante similar, a excepción del valor de 29% asignado a la mayonesa en Chinandega. Es decir, en este municipio las personas encuestadas consideran que el precio de la mayonesa es alto.

En el Cuadro N° 4^a, se muestran los criterios de decisión utilizados por las personas encuestadas para elegir el lugar de compra de los productos evaluados en el estudio.

Aquí se puede observar que el lugar de compra con mayor preferencia para el producto salsa de tomate son las pulperías, correspondiendo el 34% al municipio de Managua y el 41.4% al municipio de Chinandega. El comportamiento fue diferente para el municipio de León en el cual la preferencia de compra fue orientada hacia los supermercados con 39.3%.

El lugar de compra para el producto salsa inglesa son los supermercados con un 39% para el municipio de Managua y el 37.9% en el municipio de León, no siendo de la misma manera para el municipio de Chinandega que prefieren adquirir este producto en las pulperías, las cuales representan el 40%.

El lugar de compra para el producto mostaza es el supermercado con el 26.95% en el municipio de Managua y el 37.1% en el municipio de León, en cambio en el municipio de Chinandega prefieren comprar este producto en las pulperías correspondiendo el 29.3%.

El lugar de compra para el producto mayonesa es el supermercado correspondiendo el 20.5% para el municipio de Managua y el 18.6% León, no así para el municipio de Chinandega en donde se prefiere comprar este producto en las pulperías presentando un 12.9%.

En el Cuadro N° 4B se presentan los criterios tomados para elegir el lugar de compra. Los criterios de decisión para elegir estos lugares en los municipios de Managua y Chinandega son el precio y la cercanía, representando el municipio de Managua 51% (Precio), 41.9% (Cercanía); para el municipio de Chinandega 62.1% (Precio) y 56.4% (Cercanía). En cambio para el municipio de León los criterios tomados en cuenta son el precio 70% y la calidad 46.4%.

En el Cuadro N° 5 se presentan los porcentajes de preferencia de los tipos de presentación de los productos salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa en los municipios considerados en el estudio.

Se puede observar que la presentación preferida para el producto salsa de tomate en los tres municipios son las botellas con 82.9% en el municipio de Managua, León 76.4% y en Chinandega con 72.9%.

En segundo lugar de preferencia se señala la presentación empaque laminado correspondiendo el 8.6% al municipio de Managua, 16.4% León y a Chinandega con 15.7%.

Para el producto salsa inglesa la presentación de mayor preferencia en orden descendente en los municipios de Managua y Chinandega fueron media botella y botella, representando en el municipio de Managua la media botella 50%, botella 32.1%, en Chinandega 43.6% media botella, 31.4 % botella. En cambio para el municipio de León la presentación de preferencia en primer lugar fue las botellas con 50.7% y en segundo lugar la media botella con 27.1%.

La presentación preferida para el producto mostaza en el municipio de Managua fue los vasos de 8 onzas con 71.4%, en cambio en los municipios de León y Chinandega además de los vasos de 8 onzas, fueron las bolsas plásticas, representando en el municipio de León los vasos de 8 onzas con 71.4%, bolsas plásticas 8.6%, en Chinandega 55% los vasos de 8 onzas y las bolsas plásticas con 12.9%

En el producto mayonesa en los tres municipios la presentación de preferencia fueron los envases de 8 onzas, correspondiendo al municipio de Managua el 55.7%, a León 45.7% y 29.3% a Chinandega

En el Cuadro N° 6 se presenta el comportamiento de la frecuencia de compra de los productos salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa en los municipios de Managua, León y Chinandega considerados en el estudio.

Se puede observar que la frecuencia de compra utilizada para adquirir el producto salsa de tomate es quincenal en los municipios de Managua con 41.4% y Chinandega con 21.2%, en cambio para el municipio de León la adquisición o frecuencia de compra es mensual con 37.1% Para el producto salsa inglesa se presentó el mismo comportamiento que para la salsa de tomate ya que se adquiere quincenalmente en el municipio de

Managua con 44% y en Chinandega con 40%, para el municipio de León el producto es adquirido mensualmente con frecuencia del 37.1%.

Para el producto Mostaza la frecuencia de compra es quincenal para los municipios de Managua y Chinandega con frecuencia de 38.6% y 35% respectivamente. En León la preferencia de compra es mensual con 36.4%. En el producto mayonesa la frecuencia de compra para los tres municipios es quincenal correspondiendo el 30.75% para Managua, 20% a León y 15.7% a Chinandega.

En el Cuadro N°7 se presentan los rangos de edades de los encuestados en los municipios de Managua, León y Chinandega.

Como se puede observar el rango de edad de mayor frecuencia es la de 31 a 50 años para los tres municipios, correspondiendo el 50.5% a Managua, 52.9% León y 47.95% en Chinandega. En segundo lugar para el rango de edad de 16 a 30 años las frecuencias obtenidas para los tres municipios fueron Managua 41.2%, León 32.1% y Chinandega 46.4% respectivamente.

Como se puede observar en el Cuadro N° 8 el comportamiento para la adquisición de los productos en el estudio es bastante regular a lo largo del año. Para la salsa de tomate la respuesta de las personas encuestadas sobre el consumo de la misma es de 70% en el municipio de Managua, 75% en el municipio de León y 47.4% en el municipio de Chinandega. En el producto salsa inglesa su consumo no es en una época específica sino que es consumido en todo el año correspondiendo para el municipio de Managua el 70%, León 72.9% y Chinandega con 40.7%.

Con respecto al producto mostaza el 58.6% de los encuestados lo consumen durante todo el año, de igual manera respondieron los encuestados de León 61.4% y los de Chinandega con 36.7%.

En el Cuadro N°9 se presenta la percepción de la forma de pago que utilizan los encuestados para la compra de los tres productos, en los tres municipios es la de contado con el 89% en Managua, 94.3% León y 96.4% en Chinandega. En segundo lugar con menor porcentaje se presenta la forma de pago crédito en los municipios de Managua y León con 2.9%.

En el Cuadro N° 10 se presentan los resultados de la percepción de satisfacción por parte del consumidor de los productos salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa. De igual manera la disposición de compra y aumento del consumo en función del mejoramiento de la calidad de los mismos en los municipios de Managua, León y Chinandega.

Se puede observar que los consumidores encuestados consideran estar satisfechos con los productos en los tres municipios, correspondiendo el porcentaje de satisfechos en función del número de encuestados al 92.7% en Managua, 100% en León y 92.1% Chinandega.

El criterio de mejoramiento de los productos en su calidad presenta dos comportamientos; en uno el consumidor considera que lo consumiría en igual cantidad para los tres municipios; y en el otro, los consumidores expresan aumentar su consumo en función de mejorar la calidad.

En el Cuadro N°11, 11.1 y 11.2 presenta la estimación de consumo mensual y anual de los productos salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa; en los municipios de Managua, León y Chinandega considerados en el estudio.

Como se puede observar en los Cuadros 11, 11.1 y 11.2 la presentación de mayor consumo es para el producto salsa de tomate en la presentación botella y empaque laminado en los municipios de Managua y León; en cambio para el municipio de Chinandega la presentación de botella y bolsa plástica es la que presenta mayor consumo.

Para el producto salsa inglesa la presentación de mayor consumo en el municipio de Managua es la botella y media botella; mientras que para los municipios de León y Chinandega es la presentación de media botella y bolsas plásticas.

Los productos mostaza y mayonesa presentan el mismo comportamiento ya que la presentación de mayor consumo son los vasos de 8 onzas para los tres municipios.

En los Cuadros N° 12, 12.1 y 12.2 nos presentan las estimaciones de consumo total de los productos en sus diferentes presentaciones, por parte de la población de los municipios de Managua, León y Chinandega.

Como se puede observar en el municipio de Managua (Cuadro 12) el mayor consumo se da para el producto salsa de tomate en la presentación de botella y empaques laminados. Para el producto salsa inglesa la presentación de mayor consumo es de media botella y botella. Con relación al producto mostaza la presentación de mayor consumo son vasos de 8 onzas y las bolsas plásticas; siendo la presentación de mayor consumo para el producto mayonesa los vasos de 8 onzas.

Los municipios de León y Chinandega (Cuadro 12.1 y 12.2) tienen el mismo comportamiento para la presentación de mayor consumo siendo para el producto salsa de tomate la presentación en empaque laminado y botellas. Con respecto al producto salsa inglesa la presentación de mayor consumo es la bolsa plástica y media botella; en el producto mostaza la tendencia al mayor consumo es hacia los vasos de 8 onzas y bolsa plástica, mientras que la presentación de mayor consumo para la mayonesa es en vaso de 8 onzas.

b) Análisis de Pulperías (ver anexo No.3)

En el Cuadro N°13 se presenta el número de pulperías (en porcentaje) encuestados que comercializan salsas y aderezos. Estos representan para los municipios de Managua, León y Chinandega el 89.3%, 94% y 84% respectivamente. Con respecto a las marcas en orden descendente de comercialización se presentan para el municipio de Managua la Natura con 89.3% y Kern's con 38%, para el municipio de Chinandega la Natura con 80% y Kern's con 38%, en cambio para el municipio de León la marca Natura representa el 88% y la Kern's apenas el 24%, ocupando en este municipio la salsa de tomate en bolsa plástica sin marca el 50% de lo comercializado.

Para el producto salsa inglesa en los tres municipios las marcas de mayor comercialización son la Lizano y bolsas plásticas (sin marca), representando en el municipio de Managua la marca Lizano el 72%, bolsas plásticas el 8%. En León Lizano 62%, bolsas plásticas (sin marca) 68%. En Chinandega Lizano 40%, bolsa plásticas (sin marca) 26%.

En el producto mostaza en los tres municipios la marca de mayor comercialización es la McCormick y bolsas plásticas (sin marca) obteniéndose el 53.3% para la marca McCormick y el 4.7% bolsas plásticas (sin marca) en el municipio de Managua. En León el 36% correspondió a la McCormick y el 24% a las bolsas plásticas (sin marca). Para Chinandega las respuestas fueron McCormick con 24% y las bolsas plásticas con el 20%.

La marca de mayor comercialización para el producto mayonesa en los tres municipios es la McCormick representando en Managua 24.7%, León 26% y Chinandega 16%.

El Cuadro N°14 muestra las opciones de presentación que más se comercializan en las pulperías encuestadas en los municipios de Managua, León y Chinandega.

En el municipio de Managua para el producto salsa de tomate la opción que mas se comercializa es la combinación de botellas y empaque laminado representando el 68%; de igual manera, para el municipio de Chinandega el valor obtenido fue del 38%, en cambio para el municipio de León la opción mas comercializada es la combinación botella, bolsas plásticas y empaque laminado representando el 34%.

Para el producto salsa inglesa en el municipio de Managua la presentación que más se comercializa son la media botella con 64% y bolsas plásticas (sin marca) 33%. En cambio en el municipio de León son las bolsas plásticas (sin marca) con 32% y la combinación media botella y bolsas plásticas (sin marca) con 22%. Para el municipio de Chinandega las opciones preferidas son las bolsas plásticas (sin marca) con 18% y la combinación botella y bolsas plásticas (sin marcas) con 14%.

En el producto mostaza la presentación de mayor comercialización en el municipio de Managua son los vasos de 8 onzas con 65.3%, para el municipio de León las presentaciones de mayor comercialización son los vasos de 8 onzas con 38%, bolsas plásticas (sin marca) 28%.

En el municipio de Chinandega los vasos de 8 onzas con 46% y bolsas plásticas (sin marca) 22%. En lo que respecta al producto mayonesa en los tres municipios la presentación de mayor comercialización son los vasos de 8 onzas representando en el municipio de Managua el 39.3%, León 36% y Chinandega 44%.

En los Cuadros N° 15, 15.1 y 15.2 se presentan en porcentaje las frecuencias de compra y el tipo de presentación adquirida de los productos salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa en los municipios de Managua, León y Chinandega considerados en el estudio.

Como se puede observar en el municipio de Managua (Cuadro N° 15) el porcentaje mas alto (71.3%) correspondió a la frecuencia de compras semanal del producto salsa de tomate envasado en la presentación de bolsa laminada (empaquete de aluminio), en segundo lugar (70%) se presenta siempre el producto salsa de tomate pero con frecuencia mensual y en envase de botella.

Los otros productos que exhiben frecuencia de compra altos son la salsa inglesa adquirida mensualmente con 58% en la presentación de media botella, para el producto mostaza la frecuencia de compras es mensualmente con el 58% en la presentación de vaso de 8 onzas. De igual manera para el producto mayonesa con la frecuencia de compras mensual de 30.7% en la presentación de vasos de 8 onzas.

Para el municipio de León (Cuadro N° 15.1) el comportamiento observado es el siguiente: el producto salsa de tomate presenta el porcentaje mas alto de frecuencias de compra (mensual) con 34% en la presentación botella. Por su parte el producto salsa inglesa presenta 50% en la frecuencia de compras semanal en la presentación de bolsas plásticas (sin marca).

Otros valores altos son:

- a) 32% para bolsa laminada (empaquete de aluminio) para la salsa de tomate con frecuencia de compra semanal.
- b) 32% para el producto mostaza en la presentación de vasos de 8 onzas con frecuencia de compra mensual.

Con relación al municipio de Chinandega (Cuadro N° 15.2) el comportamiento es casi similar a los otros dos municipios, ya que el producto salsa de tomate en la presentación de botella y con mayor frecuencia de compra mensual ocupa con 48% el mayor lugar, seguido del mismo producto comercializado en bolsa laminada (empaquete de aluminio) y frecuencia de compra quincenal con 38%.

Los otros valores altos corresponden a la mostaza en la presentación de bolsa plástica (sin marca) y frecuencia de compra semanal con 26%, para esta misma presentación (bolsa plástica sin marca) se obtiene un valor de 24% para el producto salsa inglesa con frecuencia de compra semanal. Corresponde el menor porcentaje al producto mayonesa con la frecuencia de compra mensual en la presentación de envase de 8 onzas con el 20%.

En el Cuadro N° 16 se indican los lugares donde las pulperías encuestadas se abastecen de los productos en los municipios de Managua, León y Chinandega: salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa; así como la forma de pago utilizado para estos productos.

En el municipio de Managua las vías de abastecimiento más importantes para las pulperías son las distribuidoras con un 35.3% y los mercados con 33.3%. En el municipio de León estas vías son los mercados y agentes vendedores con 28% y las distribuidoras con 20%; mientras que al municipio de Chinandega resultaron ser las distribuidoras con 26% y los mercados con 18%. Estos lugares de abastecimiento son preferidos de acuerdo a los dueños de pulperías por los precios que ellos consideran favorables.

La forma de pago mas utilizada para los tres municipios encuestados para la adquisición de los productos bajo estudio es al contado, significando este sistema de pago en el municipio de Managua el 86%, León con 82% y Chinandega con 70%.

En el Cuadro N°17 se presentan las formas de almacenamiento utilizadas por las pulperías para los productos que se comercializan en los municipios de Managua, León y Chinandega.

En el municipio de Managua el 54.3% de las pulperías almacenan sus productos en cajas, no presentando el mismo comportamiento los municipios de León y Chinandega, cuyos establecimientos almacenan sus productos en escaparates o estanterías haciendo uso de esta práctica el 78% de las pulperías de León y el 82% las de Chinandega.

En los Cuadros 18, 18.1 y 18.2 se presentan los rangos de venta mensual y venta total de los productos salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa en sus diferentes presentaciones, así como el número de pulperías en porcentaje que venden estos productos, en los municipios de Managua, León y Chinandega.

Como se puede observar en el Cuadro N°18, en el municipio de Managua los rangos de venta y venta total del producto salsa de tomate son mayores para la presentación empaque laminado, variando de 48 a 200 unidades al mes, el porcentaje de pulperías que comercializa este tipo de presentación de este producto es del 87.3%. Las otras presentaciones botella y bolsa plástica (sin marca) presentan rangos que varían de 4 a 48 unidades y de 40 a 144 unidades respectivamente, correspondiendo el menor de los rangos a la presentación botella.

Los rangos de venta del producto salsa inglesa es mayor para la presentación bolsa plástica (sin marca) variando de 48 a 144 unidades, el porcentaje de pulperías que comercializa este tipo y presentación de producto es del 8.3%, las otras presentaciones de botella y media botella presentan rangos que varían de 4 a 24 y de 4 a 20 unidades respectivamente correspondiendo el menor de los rangos a la presentación de media botella.

Con relación al producto mostaza el rango es mayor para la presentación de bolsa plástica (sin marca) variando de 96 a 144 unidades al mes, el porcentaje de pulperías que comercializa este tipo y presentación de producto es del 4.7%, las otras presentaciones de vasos de 16 onzas y 8 onzas presentan rangos que van de 4 a 96 y 4 a 24 unidades respectivamente, correspondiendo el menor de los rangos a la presentación de vasos de 8 onzas.

En el producto mayonesa el rango de venta es mayor para su única presentación de vaso de 8 onzas, variando de 4 a 24 unidades mensuales, el porcentaje de pulperías que comercializan este tipo y presentación de producto es del 40%.

Se puede observar en el municipio de León (Cuadro N° 18.1) que el rango de venta y venta total del producto salsa de tomate es mayor para la presentación bolsa plástica (sin marca) variando de 24 a 200 unidades mensuales, el porcentaje de pulperías que comercializan este tipo y presentación de producto es del 74%, las otras presentaciones de empaque laminado y botella presentan rango que varían de 24 a 144 y de 4 a 20 unidades mensuales respectivamente. Para el producto salsa inglesa el rango de venta es mayor para la presentación de media botella variando de 4 a 192 unidades mensuales, el porcentaje de pulperías que comercializan este tipo de productos y presentación es del 58%; las otras presentaciones de bolsa plástica (sin marca) y botella presentan rangos que varían de 48 a 192 y 4 a 16 unidades respectivamente.

Los rangos de venta para el producto mostaza son mayores para la presentación bolsa plástica (sin marca) variando de 48 a 144 unidades mensuales, el porcentaje de pulperías que comercializa este tipo y presentación de producto es del 16%; las otras presentaciones de vasos de 16 onzas y 8 onzas presentan rangos que varían de 24 a 96 y 4 a 20 unidades respectivamente; en el producto mayonesa los rangos de venta son mayores para la presentación de vasos de 16 onzas variando de 1 a 96 unidades mensuales, el porcentaje de pulperías que comercializa este tipo y presentación de producto es del 2%, la otra presentación de vasos de 8 onzas presentan rangos que varían de 4 a 20 unidades mensuales.

Se puede observar en el municipio de Chinandega (Cuadro N° 18.2) los rangos de venta y venta total del producto salsa de tomate es mayor para la presentación empaque laminado variando de 24 a 192 unidades mensuales, el porcentaje de pulperías que comercializa este tipo y presentación de producto es del 80%. Las otras presentaciones botella y bolsa plástica (sin marca) presentan rangos que varían de 4 a 144 y 24 a 96 unidades mensuales.

Los rangos de venta del producto salsa inglesa son mayores para la presentación bolsa plástica (sin marca) variando de 4 a 96 unidades mensuales. El porcentaje de pulperías que comercializa este tipo y presentación de producto es del 42%. Las otras presentaciones media botella y botella presentan rangos que varían de 4 a 48 y 4 a 24 unidades mensuales respectivamente.

Con relación al producto mostaza los rangos de venta son mayores para la presentación bolsa plástica (sin marca) variando de 20 a 96 unidades mensuales donde el porcentaje de pulperías que comercializa este tipo y presentación de producto es del 28%.

Las otras presentaciones vasos de 8 onzas y 16 onzas presentan rangos que varían de 4 a 48 y 14 unidades mensuales respectivamente. En el producto mayonesa la única presentación que presenta rangos de venta mayores son los vasos de 8 onzas que varían de 4 a 48 unidades mensuales siendo el porcentaje de pulperías que comercializa este tipo y presentación de producto del 44%.

c) Análisis de Microempresas (ver anexo No. 3)

En el cuadro No.19 se presenta el número de microempresas encuestadas que elaboran salsas y aderezos. Representando para el municipio de León 10 microempresas y 9 para Chinandega.

En el municipio de León del total de microempresas entrevistadas el 100% producen salsa de tomate, donde el 30% de estas microempresas produce 580 botellas mensuales, 60% 9 bidones al mes y el 10% produce 240 unidades de bolsas plásticas.

Con relación al producto salsa inglesa el 100% de las microempresas elaboran este producto, el 10% de ellas tiene una producción de 40 botellas mensuales y el otro 90% elaboran 15 bidones al mes. Con respecto al producto mostaza del total de las

microempresas entrevistadas sólo el 50% produce este producto; el 10% de las empresas tienen una producción de 400 botellas al mes y el 40% restante 6 bidones al mes.

En cuanto al producto mayonesa sólo el 10% del total de microempresas elaboran este producto, las cuales tienen una producción de 8 libras al mes en presentación de bolsa plástica.

Con respecto al municipio de Chinandega del total de microempresas entrevistadas el 89.9% produce salsa de tomate, donde el 56.3%, de estas empresas producen 39 bidones mensuales, el 22.4% 24 galones mensuales y el 11.2% produce 240 unidades de bolsa plástica mensuales.

Con relación al producto salsa inglesa el 89.9% de las microempresas entrevistadas elaboran este producto, el 56.3% de ellas produce 27 bidones mensuales, el 22.4% 12 galones mensuales y el 11.2% 240 unidades de bolsa plástica al mes.

Con respecto al producto mostaza del total de las microempresas entrevistadas el 66.7% elabora este producto, de ellas el 33.3% tiene una producción de 16 bidones mensuales, el 22.2% 12 galones mensuales y el 11.2% 240 unidades de bolsa plástica por mes.

En los Cuadros N° 20 A y 20 B se presentan las cantidades mínimas y máximas de cada uno de los productos elaborados por las microempresas en el municipio de León y Chinandega.

Como se puede observar (Cuadro N° 20 A), en el municipio de León las microempresas entrevistadas que producen salsa de tomate contribuyen el 20% y producen mensualmente como mínimo 640 botellas y como máximo 800 botellas. El 60% produce como mínimo y como máximo 9 y 10 bidones al mes respectivamente, el 20% restante no presentan valores mínimos ni máximos, siendo su producción constante en 240 unidades de bolsa plástica por mes.

En relación al producto salsa inglesa el 10% de las microempresas produce como mínimo 160 botellas por mes y un máximo de 320 botella al mes, el 90% produce como mínimo 12 bidones al mes y un máximo mensual de 15 bidones.

Con respecto al producto mostaza el 10% de las microempresas producen un mínimo de 160 botellas al mes y un máximo de 480 botellas, el 40% como mínimo produce 5 bidones al mes y un máximo de 6 bidones.

Del total de microempresas entrevistadas que producen mayonesa el 10% no presentan valores mínimos ni máximos, siendo su producción constante de 8 libras al mes.

En el municipio de Chinandega (Cuadro N° 20 B) de las microempresas que producen salsa de tomate el 56.6% elabora mensualmente como mínimo 22 bidones al mes y como un máximo de 39 bidones, el 22% produce como mínimo 20 galones y como máximo 24 galones mensualmente, el 11.1% en presentación de bolsas plásticas un mínimo de 192 unidades y un máximo de 240 unidades al mes.

En relación al producto salsa inglesa el 55.5% de las microempresas entrevistadas produce un mínimo de 24 bidones al mes y un máximo de 27 bidones, el 23.3% produce como mínimo 12 galones al mes y como máximo 24 galones al mes y el 11.1% elabora un mínimo de 192 unidades de bolsas plásticas al mes y un máximo de 240 unidades de bolsas plásticas al mes y un máximo de 240 unidades de la misma presentación.

Para el producto mostaza el 33.3% de las microempresas entrevistadas producen como mínimo 13 bidones al mes y como máximo 16 bidones en el mismo período, el 22.2% elabora como mínimo 10 galones al mes y como máximo 12 galones y el 11.2% restante produce al mes un mínimo de 144 unidades de bolsas plásticas y un máximo de 240 unidades.

En el Cuadro N° 21 se indica la forma de venta utilizada por parte de las microempresas que elaboran salsas y aderezos para su comercialización. Para los municipios de León y Chinandega la forma de venta utilizada para los productos que elaboran son al contado, crédito y ambos (contado y crédito).

En el municipio de León: del total de las microempresas entrevistada el 60% que producen salsa de tomate y salsa inglesa efectúan sus ventas al contado, el 10% al crédito y un 30% ambos.

Con relación al producto mostaza del total de las microempresas entrevistadas el 40% vende al contado y el 10% al crédito.

Del total de las microempresas entrevistadas que producen mayonesa el 10% utiliza la forma de venta al contado.

En el municipio de Chinandega: del total de las microempresas entrevistadas que producen salsa de tomate y salsa inglesa el 56.6% realizan sus ventas al contado, 11.1% al crédito y el 22.2% de ambas formas (contado y crédito).

Con respecto al producto Mostaza el 44.5% de las microempresas entrevistadas venden sus productos al contado, el 11.1% al crédito y el 11.1% ambos (contado y crédito).

En el Cuadro N° 22 se indica el producto de mayor venta de los elaborados por las microempresas de los municipios de León y Chinandega.

El producto de mayor venta de los elaborados por las microempresas es la salsa de tomate, que representa el 70% de los productos elaborados por las microempresas del municipio de León incluidos en el estudio y el 66.7% en el municipio de Chinandega.

En el Cuadro N° 23 se representan los precios de venta de los productos que elaboran las microempresas en los municipios de León y Chinandega.

En el municipio de León del total del total de microempresas entrevistadas el 40% refirió vender el producto salsa de tomate a C\$ 7.00 córdobas la botella, el 40% vende las bolsas plásticas a C\$ 3.00 córdobas la docena, el 10% el bidón a C\$ 70.00 córdobas y el 10% restante vende la caja de botella (24 unidades) a C\$ 100.00 córdobas.

En cuanto a la salsa inglesa el 20% de las microempresas vende la botella a C\$ 7.00 córdobas, el 10% la caja de 24 unidades a C\$ 100.00 córdobas, el 50% las bolsas plásticas a C\$ 3.00 córdobas la docena y el 20% vende el galón a C\$ 38.00 córdobas.

Con respecto al producto mostaza el 10% de las microempresas vende la caja de botella (24 unidades) a C\$ 100.00 córdobas, el 30% las bolsas plásticas a C\$ 3.00 córdobas la docena y el 10% el galón a C\$ 30.00 córdobas.

En cuanto al producto mayonesa sólo el 10% de las microempresas entrevistadas venden este producto a un precio de C\$ 10.00 córdobas la libra.

En el municipio de Chinandega el 56.6% de las microempresas entrevistadas venden el producto salsa de tomate en bolsas plásticas a C\$ 3.00 córdobas la docena y el 33.3% el bidón a C\$ 75.00 córdobas.

Con respecto al producto Salsa Inglesa el 56.6% de las microempresas vende las bolsas plásticas a C\$ 3.00 córdobas la docena y el 33.3% el bidón a C\$ 75.00 córdobas. El 44.5% de las microempresas entrevistadas vende el producto mostaza en bolsas plásticas a C\$ 3.00 córdobas la docena y el 22.2% el bidón a C\$ 100.00 córdobas.

En el Cuadro N° 24 se presentan los canales de comercialización utilizados por los microempresarios que elaboran salsas y aderezos en los municipios de León y Chinandega.

Para ambos municipios los canales de comercialización utilizados son mercados, pulperías, pulperías y pizzerías, pulperías y mercados.

En el municipio de León del total de las microempresas que producen salsa de tomate y salsa inglesa el 60% utilizan como canal de comercialización los mercados, el 20% las pulperías, el 10% pulperías y pizzería y un 10% las pulperías y mercados.

Con respecto a la mostaza, el 40% de estas microempresas utilizan como canal de comercialización las pulperías. En el municipio de Chinandega, de las microempresas que producen salsa de tomate el 34.4% utilizan como canal de comercialización las pulperías, el 44.5% los mercados, y el 11.1% las pulperías y los mercados.

El 33.3% de las microempresas que elaboran salsa inglesa utilizan como canal de comercialización las pulperías, el 44.4% los mercados y el 12.2% las pulperías y los mercados.

Para el producto mostaza el canal de comercialización que utilizan, el 33.4% de las microempresas entrevistadas son los mercados, y el 33.3% comercializan a través de las pulperías.

En el Cuadro N° 25 se presentan las estrategias de mercado utilizadas por microempresas que elaboran salsas y aderezos. En León del total de microempresas entrevistadas sólo un 10% utilizan como estrategia de mercado la publicidad y otro 10% la promoción. El resto de microempresas perteneciendo a los municipios de León y Chinandega no utilizan ninguno de estos medios como estrategia de mercadotecnia para dar a conocer sus productos.

En el Cuadro N° 26 se presenta los tipos de estrategia que utilizan las microempresas para mantener los precios de los productos que elaboran.

En los municipios de León y Chinandega el 50% y 55.6% respectivamente de las microempresas entrevistadas, utilizan como estrategia para mantener la estabilidad en sus precios la disminución del contenido (peso) del producto en el empaque.

ANALISIS GENERAL DE CONSUMIDORES

En los tres municipios donde se realizó el estudio, las personas encuestadas consumidoras y no consumidoras de salsas y aderezos tienen las edades comprendidas entre 16 y 77 años correspondiendo la mayoría al sexo femenino. Debido a que las mujeres son mayormente las responsables en realizar las compras del hogar, tienen mayor conocimiento de la situación y preferencias de la familia, por lo que en consecuencia son las que proporcionan este tipo de información.

Los productos de mayor consumo según los entrevistados fueron en orden de preferencia la salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa.

En cuanto a marcas, las preferidas fueron Natura, Lizano, McCormick y Kern's, correspondiendo el mayor consumo a las marcas Naturas y Lizano; según los encuestados por su calidad y precio, un criterio adicional del encuestado para adquirir estos productos fue su apariencia. Los lugares preferidos de compra son los supermercados y pulperías de cercanía, precio y calidad realizándose el pago de estos productos al contado.

En cuanto a la presentación los productos se adquieren en botella y empaque laminado para la salsa de tomate, botella y media botella en la salsa inglesa, con respecto a los productos mostaza y mayonesa la presentación preferida es en vaso de 8 onzas. Todos estos productos son adquiridos quincenalmente en Managua y Chinandega y mensualmente en León.

La población encuestada en los tres municipios refirió no tener época específica para el consumo de estos productos, presentando el mismo comportamiento durante todo el año.

ANALISIS GENERAL DE PULPERIAS

En los tres municipios donde se realizó el estudio, los propietarios de pulperías que fueron entrevistadas informaron comercializar salsas y aderezos, siendo las marcas de mayor venta Naturas, Lizano, McCormick y Kern's; ésto según los consumidores por su calidad, siendo las presentaciones de mayor demanda la bolsa laminada, botella, media botella y vaso de 8 onzas.

Los canales de abastecimiento utilizados por las pulperías son distribuidoras, mercados y agentes vendedores, la forma de pago de sus compras es al contado efectuándose las mismas de manera semanal, quincenal y mensual, dependiendo la modalidad de compra de la demanda presentado por los productos.

ANALISIS GENERAL DE MICROEMPRESAS

Los microempresarios entrevistados de los municipios de León y Chinandega elaboran salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa.

Los productos elaborados por las microempresas son comercializados al detalle en mercados y pulperías en diferentes empaques tales como: bolsas plásticas, botellas y bidones, se venden al contado, donde el precio de cada producto varía de acuerdo a la presentación.

Los microempresarios en su gran mayoría no hacen uso de la publicidad y promoción como estrategias de mercado, debido a que el uso de estos medios representa para ellos un costo muy alto que no están en capacidad de asumir, esto trae como consecuencia que los productos por ellos elaborados no sean reconocidos a nivel nacional en comparación con los productos extranjeros que sí disponen de recursos económicos para publicitarse.

Para que los precios de los productos tengan poca variación frente al alza de las materias primas utilizadas para elaborarlas, los productores se ven en la necesidad de reducir o modificar los ingredientes, desconociendo en algunos casos los cambios negativos que experimentan los productos y que repercuten de manera directa en la disminución de su demanda con la consecuente pérdidas de clientes y dinero. En otros casos también disminuyen la cantidad del producto empaçado, cambian la presentación de los mismos o ambas cosas.

2. ASPECTOS TECNICOS

La pequeña empresa de acuerdo a los análisis realizados deberá contar con los equipos y utensilios necesarios para el proceso y además las formulaciones de los productos Salsa de Tomate, Salsa Inglesa y Mostaza.

Equipos y utensilios	Nº de Unidades
Mesa de acero inoxidable (179 cm de largo*98.72 cm de ancho*103 cm de alto)	2
Cocina Industrial de dos quemadores	1
Balanza de Monoplato (Cap. 500g)	1
Termómetro de vidrio (0-150° C)	2
Refractómetro (Cap.32° Brix)	1
Licuadaora	1
Báscula (Cap. 400Lb)	1
Pistola Selladora	1
Cuchillo de acero inoxidable (20 cm*2Cm)	6
Espátula	3
Tabla de picar plásticas (40 Cm *30 Cm)	3
Ollas de acero inoxidable (Cap. 70 Lb)	2
Paleta manual de Acero inoxidable	2
Tinas plásticas (Cap 20Lt)	3
Picheles plásticos (Cap 1 Lts)	5
Embudo plástico (15 Cm diámetro)	3
Panas plásticas (Cap. 0.5 Lt)	5
Probeta de vidrio (1000 MI)	2
Pipeta volumétrica (10ml)	2
Beacker (250 ml)	2

**FORMULACIÓN DE SALSA DE TOMATE PARA
2400 BOTELLA DE 14 ONZAS**

INSUMOS	Kilogramos (Kg)	Porcentaje (%)
Concentrado tomate	380	39.43
Azúcar sulfitada	139.00	14.42
Sal común	10.80	1.12
Cebolla blanca	10.80	1.12
Pimienta chapa	0.15	0.016
Pimienta negra	0.15	0.016
Ajo	0.15	0.016
Canela	0.15	0.016
Clavo de olor	0.15	0.016
Acido Cítrico	0.43	0.045
Acido Ascórbico	0.43	0.045
Acido Acético	4.60	0.48
Benzoato de Sodio	1.02	0.10
Agua	415.95	43.16
TOTAL	963.74	100

FORMULACIÓN DE SALSA INGLESA PARA 927 BOTELLAS DE 13 ONZAS

Insumos	Kg.	%
Cebolla	26.76	12
Chiltoma	17.64	8
Ajo	2.94	1.3
Curry	1.5	0.66
Jengibre	2.94	1.3
Pimienta negra	0.59	0.26
Pimienta chapa	0.59	0.26
Canela	0.59	0.26
Comino	0.59	0.26
Cloruro de Sodio	4.7	2.0
Azúcar sulfitada	11.76	5.2
Almidón Modificado	2.94	1.3
Acido acético	2.1	0.9
Caramelina	14.1	6.2
Benzoato de Sodio	2.24	0.1
Agua	135.3	60
Total	227.28	100

FORMULACIÓN DE MOSTAZA PARA 725 FRASCOS DE 8 ONZAS

Insumos	Kilogramo (KG)	Porcentaje (%)
Harina de Mostaza	30.27	18.36
Azúcar	10	6.1
Sal común	2.72	1.65
Cúrcuma	3.64	2.2
Almidón modificado	25	15.16
Benzoato de sodio	0.15	0.09
Acido acético	2.12	1.28
Agua	90.92	55.16
TOTAL	164.82	100

3. ASPECTOS FINANCIEROS (ver anexo No. 4)

Se mostró que la inversión para instalar la planta procesadora de Salsas y Aderezos es económicamente rentable, puesto que el Valor Actual Neto (VAN) es positivo con un valor \$ 13,691.80 dólares.

La Tasa Interna de Rendimiento (TIR) es de 63.24 % el cual es superior a la tasa de interés (18%) del préstamo bancario.

La razón financiera de liquidez (prueba del ácido) dio un valor de 3, el cual indica que la empresa cuenta con los recursos económicos necesarios para solventar sus deudas.

VIII. CONCLUSIÓN

De acuerdo a los flujos tecnológicos y demanda de los productos se diseñó la planta modelo de salsas y aderezos, realizando una distribución de áreas la que permitirá ofrecer condiciones óptimas de seguridad y bienestar.

El estudio de mercado reflejó que los productos salsa de tomate, salsa inglesa y mostaza tienen gran demanda en el mercado. Los datos mostraron que el consumidor utiliza en orden de preferencia para adquirir sus productos son los mercados, pulperías y supermercados, considerando además el precio del producto, la calidad y presentación como factores determinantes para su compra.

El cálculo de la demanda estimada mostró que en el municipio de Managua existe una mayor demanda de los productos involucrados en el estudio en comparación con los municipios de León y Chinandega, debido a la diferencia de población que existe entre estos municipios.

Los costos de inversión para una empresa con las características descritas en el estudio, se redujeron al mínimo requerido mediante la inclusión de materiales de construcción, materias primas y equipos nacionales.

De acuerdo con los resultados la cantidad mínima de unidades que deben venderse para alcanzar el punto de equilibrio es 14,724.00. Esta cantidad está por debajo de la capacidad de producción de la planta que es de 48624 unidades mensuales, pudiendo en consecuencia incrementar su producción en función de la demanda.

Los evaluadores e indicadores financieros Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Rendimiento (TIR) y la prueba del ácido realizado en el estudio mostraron que la inversión para instalar una planta procesadora de salsas y aderezos es económicamente lucrativo.

IX. RECOMENDACIONES

Para disminuir los costos de inversión se recomienda instalar la microempresa en áreas adyacentes a la vivienda, debiendo existir los servicios básicos como agua potable, electricidad y aguas residuales.

Se recomienda a los microempresarios que elaboren los productos de mayor demanda demostrado en el estudio (en orden descendente) salsa de tomate, salsa inglesa, mostaza y mayonesa.

Con relación a la presentación de los productos que se elaboran en bolsas plásticas, se recomienda a los microempresarios mejorar la presentación en cuanto a sellado y etiquetado de los mismos.

Se recomienda la utilización de la publicidad y promoción como estrategias de mercadeo debido a que éstos son medios utilizados por las empresas para dar a conocer sus productos.

Realizar estudios adicionales que determinen la factibilidad económica y capacidad técnica de las microempresas para la utilización de tecnologías modernas no presentadas en éste.

X. BIBLIOGRAFIA

1. Baca Urbina G. Evaluación de Proyectos. 3ra. Edición Editorial McGraw-Hill interamericana. México 1999 Pág. 13-62.
2. Budniek Franks. Matemática Aplicada para Administración, Economía y Ciencias Sociales. 3ra. Edición, Editorial McGraw-Hill. Bogotá 1994. Pág. 28, 29, 531,629.
3. Desrosier M.W. Fundamentos de Tecnología de Alimentos. Editorial Continental S.A. de C.V. México 1985.
4. _____ Conservación de Alimentos. 2da. Edición, Editorial Continental S.A. de C.V. México 1964. Pág. 468.
5. Fryma Machinen A.G. Elaboración de Mostaza y Mantequilla de Maní. Alimentos Procesados. 1988 (México).
6. _____ La Elaboración de Mayonesa y Salsa. Alimentos Procesados 1987 (México).
7. Figuerola-E. Fernando. Procesamiento de Frutas y Hortalizas mediante métodos artesanales y de pequeña escala. FAO Chile 1998.
8. Frier P. John. Sistema de Iluminación industriales. Editorial Limusa S.A. México 1994. Pág. 133-149.
9. Grimaldi, John V. Seguridad Industrial. Editorial Alfaomega S.A. de C.V. México 1999. Pág. 422-588.

10. Gerardo Guajardo Cantú. Contabilidad Financiero. 2da. Edición Editorial McGraw Hall. México 1995. Pág. 43-163.
11. Les R. Manual de Análisis de Alimentos. Editorial Acribia. España 1969 Pág. 231.
12. Phillip Kotler Dirección de Mercadotecnia. 8va. Edición. Editorial Prentice Hall. Hispanoamericana México 1996. Pág. 94-149.
13. Phillip Kotler Mercadotecnia. 3ra. Edición. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana México 1989. Pág. 700-730.
14. Polimeni Ralphs. Contabilidad de Costos. 3ra Edición. Editorial McGraw Hall. Bogotá 1994. Pag: 28,29,531,629.
15. Roberta S. Rosenbaum. Matemática Financiera. 3ra. Edición, Editorial Prentice-Hall México 1996. Pág. 358-400.
16. Salfeld J. R. Práctica de Ciencia de los Alimentos. Editorial Acribia, Zaragoza España. 1977 Pág.154.
17. Warren. Reeve. F. Contabilidad Administrativa. 6ta. Edición. Editorial Thomson Internacional. México 1999 Pág. 731-1060.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
ONU DI COSUDE
PROYECTO MUJERES EMPRESARIAS
US/CAM/97/140

ESTUDIO DE MERCADO
AREA : SALSAS Y ADEREZOS
CONSUMIDOR

Fecha: () No. De Encuesta: () Municipio: () Managua
() León
() Chinandega

I- DATOS DEL CONSUMIDOR:

Barrio donde habita el entrevistado _____
Sexo: () Edad: ()

II- INFORMACIÓN DE CONSUMO:

Marque con una X según respuesta del entrevistado

1- Cuáles de los siguientes productos consume usted:

Productos	SI	NO
1) Salsa de Tomat	()	()
2) Salsa Inglesa	()	()
3) Mostaza	()	()
4) Mayonesa	()	()
5) Otro Cuál	()	()

2- La Marca que prefiere usted es: (anote la numeración de la marca que se detalla en la lista).

Productos

1) Salsa de Tomate
2) Salsa Inglesa
3) Mostaza
4) Mayonesa
5) Otro Cuál

Marca de Preferencia

() 1- Natura
() 2- Kern
() 3- Lizano
() 4- San Pablo
() 5- Doña Coco
6- Maggi
7- Otro (anote a la par del
producto nombre de la marca)

3- ¿Cuál de las Marcas de los Productos consume más (utilice la numeración de las Marcas de la pregunta anterior)?

4- ¿Por qué prefiere esa(s) marca(s)? (utilice la numeración de las alternativas que se presentan según el tipo de respuestas obtenidas puede seleccionar varias)

- 1) (), (), (), () 1) Calidad
 2) Cuál _____ 2) Precio
 3) Confianza
 4) Garantía
 5) Otro cuál

5- Cómo considera el precio de estos Productos?

- | | | |
|--------------------|-----|-----------|
| 1) Salsa de Tomate | () | 1- Barato |
| 2) Salsa Inglesa | () | 2- Cómodo |
| 3) Mostaza | () | 3- Alto |
| 4) Mayonesa | () | |
| 6) Otro Cuál | | |

6- Cuánto, con qué frecuencia y donde normalmente compra los productos: (utilice la numeración que se detalla en la parte inferior de la pregunta).

Productos? Compra?	No. Und	Presentación	Frecuencia?	Lugar de
1) Salsa de Tomate	()	()	()	()
2) Salsa Inglesa	()	()	()	()
3) Mostaza	()	()	()	()
4) Mayonesa	()	()	()	()
5) Otro Cuál	()	()	()	()

- | | | |
|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| 1) Botella | 1) Diario | 1) Pulpería |
| 2) 1/2 Botella | 2) Día de por medio | 2) Camioneta |
| 3) Galón | 3) Semanal | 3) Mercado |
| 4) Bolsitas Plásticas (menudeadas) | 4) Quincenal | 4) Supermercado |
| | 5) Mensual | 5) Distribuidoras |
| 5) Otros | 6) Otros | 6) Otros |

Nota: Anote a la par del Producto

7- Su decisión de compra en esos lugares se debe a: (Puede marcar varias opciones)

- 1) Cercanía ()
- 2) Precio ()
- 3) Atención ()
- 4) Calidad del Producto ()
- 5) Por la diversidad de Productos que existen ()
- 6) Empaque ()
- 7) Almacenamiento en el lugar ()
- 8) Peso exacto ()
- 9) Otras _____

8- ¿En qué época del año consume más estos productos?

Productos	Más Consumo
1) Salsa de Tomate	()
2) Salsa Inglesa	()
3) Salsa Inglesa	()
4) Mostaza	()
5) Mayonesa	()
6) Otro Cuál	()

-
- 1) Todo el año
 - 2) En semana santa
 - 3) En Navidad
 - 4) En semana Santa y Navidad

9- En qué forma paga los productos:

- 1) Contado ()
- 2) Crédito ()

10- ¿Generalmente le satisface el Producto que consume?

- 1) SI ()
- 2) NO ()

11- A continuación se desea conocer que le gusta, que le desagrada y como le gustaría que fueran los productos, responda con la numeración correspondiente al listado de las características que se señalan en la parte inferior de la pregunta.

CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Productos	Le Agradan mucho	Que no le gustan	¿Cómo le gustaría?
1) Salsa de Tomate	()	()	_____
2) Salsa Inglesa	()	()	_____
3) Mostaza	()	()	_____
4) Mayonesa	()	()	_____
5) Otro Cuál	()	()	_____

- | | |
|---------------|---------------|
| 1) Sabor | 1) Sabor |
| 2) Olor | 2) Olor |
| 3) Color | 3) Color |
| 4) Empaque | 4) Empaque |
| 5) Apariencia | 5) Apariencia |
| 6) Otras | 5) Otras |

12- Si los productos mejoraran sus características (fueran como a usted le gustan) usted consumiría: (anote el número de la alternativa que se presenta en la parte inferior de la pregunta)

Productos	Consumiría
1) Salsa de Tomate	()
2) Salsa Inglesa	()
3) Mostaza	()
4) Mayonesa	()
5) Otro Cuál	()

- _____
- 1) Igual Cantidad
 - 2) Más
 - 3) Menos

13- Al comprar estos productos, LO PRIMERO que usted toma en cuenta es:

- 1) Precio ()
- 2) Apariencia ()

14- ¿Alguna vez ha tenido algún problema con la calidad de los productos? (anote en "tipo de problemas" la numeración que se señala en la parte inferior de la pregunta)

Productos	SI	NO	Tipo de Problemas
1) Salsa de Tomate	()	()	() , ()
2) Salsa Inglesa	()	()	() ()
3) Mostaza	()	()	() ()
4) Mayonesa	()	()	() ()
5) Otro Cuál	()	()	() ()

1) Empaque
2) Peso
3) Cuerpo Extraño
4) Sabor
5) Olor
6) Color
7) Textura
8) Otros Cuál? _____

FIRMA DEL ENCUESTADOR: _____

3- En que presentación prefiere comprar estos productos y que cantidades venden a la semana.

Productos	Presentación	Unidades Vendidas a la semana
1- Salsa de Tomate	() () () ()	_____
2- Salsa Inglesa	() () () ()	_____
3- Mostaza	() () () ()	_____
4- Mayonesa	() () () ()	_____
5-Otros _____		
	1- Botella	
	2- ½ botella	
	3- Vaso de 8 onzas	
	4- Bolsitas Plásticas	
	5- Empaque de aluminio	
	6- Otros _____	

4- Con que frecuencia compra estos productos (colocando el No. De la Presentación a la par de la frecuencia).

SALSA DE TOMATE

Presentación	Frecuencia
1- Botella	Diario _____
2- ½ botella	2 veces a la semana _____
3- Bolsitas Plástica	Semanal _____
4- Empaque de Aluminio	Quincenal _____
5- Otros _____	Mensual _____

SALSA INGLESA

Presentación	Frecuencia
1- Botella	Diario _____
2- ½ botella	2 veces a la semana _____
3- Bolsitas Plástica	Semanal _____
4- Otros _____	Quincenal _____
	Mensual _____

MOSTAZA

Presentación

- 1- Vaso de 8 onzas
- 2- Vaso de 16 onzas
- 3- Bolsitas Plástica
- 4- Otros _____

Frecuencia

- Diario _____
- 2 veces a la semana _____
- Semanal _____
- Quincenal _____
- Mensual _____

MAYONESA

Presentación

- 1- Vaso de 8 onzas
- 2- Otros _____

Frecuencia

- Diario _____
- 2 veces a la semana _____
- Semanal _____
- Quincenal _____
- Mensual _____

5. ¿Dónde compra estos productos?

- 1.- Mercado _____
- 2.- Distribuidores _____
- 3.-Agentes Vendedores _____
- 4.-Productores _____
- 5.-Otros _____

6- A que precio venden estos productos.

SALSA DE TOMATE

PRESENTACION

PRECIO / UNIDAD

- Botella _____
- ½ botella _____
- Bolsa Plástica _____
- Empaque de Aluminio _____
- Otros _____

SALSA INGLESA

PRESENTACION

PRECIO / UNIDAD

Botella _____

½ botella _____

Bolsa Plástica _____

Otros _____

MOSTAZA

PRESENTACION

PRECIO / UNIDAD

Vaso de 8 onzas _____

Vaso de 16 onzas _____

Bolsa Plástica _____

Otros _____

MAYONESA

PRESENTACION

PRECIO / UNIDAD

Vaso de 8 onzas _____

Vaso de 16 onzas _____

Otros _____

7- Bajo que forma de pago compra sus productos.

1- Al contado _____

2- Al crédito _____

3- Ambos _____

4- Otros _____

8- Donde Guarda estos Productos

1- Escaparates _____

2- Cajas _____

3- Bodega _____

4- Recipientes _____

5- Otros _____

9. Alguna vez se le ha deteriorado el producto .

SI ()

NO ()

Nombre del Producto _____

Tipo de Deterioro

1- Color _____

2- Sabor _____

3- Empaques _____

4- Otros _____

10- Su cliente le han presentado quejas relacionadas con el producto.

Nombre del Producto _____

Tipo de Cajas _____

Que solución le ha presentado

1- Devolución del dinero _____

2- Cambio por otros Productos _____

3- Ninguno _____

4- Otros _____

FIRMA DEL ENCUESTADOR _____

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial
ONUDI COSUDE

PROYECTO MUJERES EMPRESARIAS

US/CAM/97/140

ESTUDIO DE MERCADO

AREA: SALSAS Y ADEREZOS.

MICROEMPRESAS.

Fecha: () N° de encuesta:() Municipio: () Managua
() León
() Chinandega

I. Datos de la microempresa:

Nombre de la microempresa: _____

Barrio o localización de la microempresa: _____

II. Información de la microempresa:

Marque con una X según la respuesta del entrevistado

1. ¿Qué producto elabora actualmente su planta y cuánto produce?

Producto	SI	Cantidades	Presentación
1.Salsa de tomate	()	_____	()
2.Salsa inglesa	()	_____	()
3.Mostaza	()	_____	()
4.Mayonesa	()	_____	()
5.Otros	()	_____	()

1. Botella
2. Media botella
3. Galón
4. Bolsitas plásticas
5. Otros _____

2. ¿Cuánto es lo máximo que puede producir su microempresa de cada producto que actualmente elabora y cuál vende más?

Producto	Máximo producido	Mínimo producido	Vende más
1. Salsa de tomate	_____	_____	_____
2. Salsa inglesa	_____	_____	_____
3. Mostaza	_____	_____	_____
4. Mayonesa	_____	_____	_____
5. Otros	_____	_____	_____

3. ¿Cuál es la forma de venta de los productos, a que precio los vende y cuáles son sus canales de comercialización?

Producto	Forma de venta	Precio de venta	Canal de Comercialización
1. Salsa de tomate	()	_____	()
2. Salsa inglesa	()	_____	()
3. Mostaza	()	_____	()
4. Mayonesa	()	_____	()
5. Otros	()	_____	()

1. Al contado
2. Crédito
3. Otros

1. Pulperías
2. Supermercados
3. Distribuidoras
4. Otros

4. ¿Quiénes son sus clientes y que forma de comercialización le resulta más rentable a su planta? ¿Porqué?

CLIENTES

1. Pulperías ()
2. Distribuidoras ()
3. Mercado ()
4. Supermercado ()
5. Otros ()

FORMA DE COMERCIALIZACION

- ()
- ()
- ()
- ()
- ()
1. Al detalle
2. Al por mayor
3. Otros

¿Porqué?

5. ¿Qué tipo de estrategia de mercado utiliza para la comercialización del producto?

Estrategia de mercado

1. Promoción ()
2. Publicidad ()
3. Otros _____

6. ¿Qué medio de publicidad utiliza y en que época del año aumenta su producción?

Medio de publicidad

Época del año

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Radio () | 1. Verano () |
| 2. Televisión () | 2. Invierno () |
| 3. Otros _____ | 3. Otros _____ |

7. ¿Qué hace usted para mantener los precios de sus productos estables?

1. Disminuye peso _____
2. Cambia de presentación _____
3. Reduce ingredientes _____
4. Otros _____

FIRMA DEL ENCUESTADOR: _____

ANEXO N° 2

CUADRO No. 1**NÚMERO DE ENCUESTAS (CANTIDAD Y %) APLICADAS A CONSUMIDORES EN EL MUNICIPIO DE LEÓN EN LOS BARRIOS DE SUBTIAVA , GUADALUPE, ERMITA DE DOLORES Y EL COYOLAR.**

Municipio	Barrio	Porcentaje	Nº de encuestas
León	Subtiava	40%	56
	Guadalupe	30%	42
	Ermita de Dolores	15%	21
	Coyolar	15%	21
TOTAL		100%	140

CUADRO No. 2**NUMERO DE ENCUESTAS (CANTIDAD Y %) APLICADAS A PULPERIAS EN EL MUNICIPIO DE LEON EN LOS BARRIOS DE SUBTIAVA, GUADALUPE, ERMITA DE DOLORES Y EL COYOLAR.**

Municipio	Barrio	Porcentaje	Nº de encuestas
León	Subtiava	40%	20
	Guadalupe	30%	15
	Ermita de dolores	15%	8
	Coyolar	15%	7
TOTAL		100%	50

CUADRO No. 3**NUMERO DE ENCUESTAS (CANTIDAD Y %) APLICADAS A CONSUMIDORES EN EL MUNICIPIO DE CHINANDEGA EN LOS BARRIOS DE GUADALUPE, CALVARIO, ROBERTO GONZALEZ Y SANTA ANA.**

Municipio	Barrio	Porcentaje	Nº de encuestas
Chinandega	Guadalupe	34%	48
	Calvario	29%	40
	Roberto Gonzalez	14%	20
	Santa Ana	23%	32
TOTAL		100%	140

CUADRO No. 4

**NUMERO DE ENCUESTAS (CANTIDAD Y %) APLICADA A PULPERIAS EN
EL MUNICIPIO DE CHINANDEGA EN LOS BARRIOS DE GUADALUPE,
CALVARIO, ROBERTO GONZALEZ Y SANTA ANA.**

Municipio	Barrio	Porcentaje	Nº de encuesta
Chinandega	Guadalupe	34%	17
	Calvario	29%	15
	Roberto Gonzalez	14%	7
	Santa Ana	23%	11
TOTAL		100%	50

CUADRO No. 5

**NUMERO DE ENCUESTAS (CANTIDAD Y %) APLICADAS A
CONSUMIDORES EN EL MUNICIPIO DE MANAGUA EN LOS BARRIOS DE
ALTAGRACIA, SAN JUDAS, JORGE DIMITROV, BELLO HORIZONTE, ARIEL
DARCE, RIGUERO, PRIMAVERA, CAMILO CHAMORRO
Y VILLA VENEZUELA.**

Municipio	Distrito	Barrio	Porcentaje	Nº de encuestas
Managua	III	Altagracia	11%	46
		San judas	20%	84
	IV	Jorge Dimitrov	9%	38
		Bello Horizonte	9%	38
	V	Ariel Darce	10%	42
		Riguero	8%	33
		Primavera	9%	38
	VI	Camilo Ch.	9%	38
		Villa Venezuela	15%	63
	TOTAL			100%

CUADRO No. 6
NUMERO DE ENCUESTAS (CANTIDAD Y %) APLICADAS APULPERIAS EN
EL MUNICIPIO DE MANAGUA EN LOS BARRIOS DE ALTAGRACIA, SAN
JUDAS, JORGE DIMITROV, BELLO HORIZONTE, ARIEL DARCE, RIGUERO,
PRIMAVERA, CAMILO CHAMORRO
Y VILLA VENEZUELA

Municipio	Distrito	Barrio	Porcentaje	Nº de encuesta
Managua	III	Altagracia	11%	17
		San judas	20%	30
	IV	Jorge Dimitrov	9%	13
		Bello Horizonte	9%	13
	V	Ariel Darce	10%	15
		Riguero	8%	12
		Primavera	9%	13
	VI	Camilo Ch.	9%	14
		Villa Venezuela	15%	23
	TOTAL			100%

CUADRO No. 7

NUMERO DE ENCUESTAS (CANTIDAD Y %) APLICADAS A LAS
MICROEMPRESAS EN EL MUNICIPIO DE MANAGUA, LEON Y CHINANDEGA.

Municipio	Porcentaje	Nº de encuestas
Managua	5%	30
	5%	10
Chinandega	5%	10
Total	15%	50

ANEXO N° 3

CONSUMIDORES

CUADRO N°1

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL CONSUMO DE LOS PRODUCTO SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA DE ACUERDO AL SEXO DEL CONSUMIDOR EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEON Y CHINANDEGA

MUNICIPIO	SEXO		PRODUCTOS	CONSUMOS %
	F %	M %		
Managua N = 420	98	2	Salsa de Tomate	91.7
			Salsa Inglesa	83.3
			Mostaza	75.5
			Mayonesa	58.8
León N = 140	100	-	Salsa de Tomate	100
			Salsa Inglesa	97.1
			Mostaza	83.6
			Mayonesa	47.9
Chinandega N = 140	100	-	Salsa de Tomate	96.5
			Salsa Inglesa	94.3
			Mostaza	80.7
			Mayonesa	30.7

CUADRO N°2

PREFERENCIA DE CONSUMO POR MARCAS EN LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS PRECIO, CALIDAD, CONFIANZA Y GARANTÍA, DE ACUERDO A LAS ENCUESTAS REALIZADAS EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA

Municipio	Productos	Marcas Preferidas Por Producto			Kern's % mick	Mayor Consumo	Criterios de Preferencia de las Marcas					
		Natura %	Lizano %	Holsas Plást. %			Precio %	Calidad %	Confianza %	Garantía %		
Managua N= 420	Salsa de Tomate	71	1	0.7		Natura (68.1%)						
	Salsa Inglesa		72.1						29	88.8	9.5	9.8
	Mostaza		37.1		20.2	Lizano (18.4%)						
	Mayonesa		37.6		11.4							
León N= 140	Salsa de Tomate	83.6	0.7	7.1		Natura (63.6%)			58.6	93.6	32.1	31.4
	Salsa Inglesa		69.3	20		Lizano (17.9%)						
	Mostaza		22.9		33.6							
	Mayonesa		17.1		22.9							
Chinandega N = 140	Salsa de Tomate	76.4	0.7	8.6		Natura (74.3%)			74.3	89.3	4.3	3.6
	Salsa Inglesa		59.3	19.3		Lizano (22%)						
	Mostaza		10.7	11.4	27.1							
	Mayonesa		14.3		86							

CUADRO N° 3

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA PERCEPCIÓN DEL PRECIO
COMO BARATO, CÒMODO Y ALTO POR PARTE DE LOS
CONSUMIDORES ENCUESTADOS EN LOS MUNICIPIOS DE
MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA EN RELACIÓN A LOS
PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y
MAYONESA.**

MUNICIPIO	PRODUCTOS	PERCEPCIÓN DEL PRECIO		
		BARATO %	CÒMODO %	ALTO %
Managua N= 420	Salsa de Tomate	1.7	73.6	16.4
	Salsa Inglesa	1.2	67.1	15.2
	Mostaza	7	61.7	12.9
	Mayonesa	7	46.2	11.9
León N= 140	Salsa de Tomate	17.1	70.9	12.1
	Salsa Inglesa	17.9	67.1	12.1
	Mostaza	9.3	62.9	11.4
	Mayonesa	4.3	36.4	7.1
Chinandega N = 140	Salsa de Tomate	15	69.3	12.1
	Salsa Inglesa	15.7	67.1	11.4
	Mostaza	12.9	57.1	10.7
	Mayonesa	4.3	24.3	29

CUADRO N° 4A

CANTIDAD (PORCENTUAL) DE CONSUMIDORES ENCUESTADOS EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA, DE ACUERDO A SUS PREFERENCIAS POR LOS LUGARES DE COMPRA EN PULPERÍAS, MERCADOS Y SUPERMERCADOS PARA LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA

MUNICIPIO	PRODUCTO	LUGARES DE COMPRA		
		PULPERÍAS %	MERCADO %	SUPERMERCADO %
Managua N=420	Salsa de tomate	34	22.1	31
	Salsa inglesa	28.8	21.4	29
	Mostaza	25.5	19	26.9
	Mayonesa	17.9	17.4	20.5
León N=140	Salsa de tomate	25.7	25	39.3
	Salsa inglesa	23.6	25.7	37.9
	Mostaza	15.7	22.9	37.1
	Mayonesa	10	11.4	18.6
Chinandega N=140	Salsa de tomate	41.4	25	27.1
	Salsa inglesa	40	25	26.4
	Mostaza	29.3	23.6	25.7
	Mayonesa	12.9	7.9	9.3

CUADRO N° 4B

CANTIDAD (PORCENTUAL) DE CONSUMIDORES ENCUESTADOS EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA, CON LA PREFERENCIA DE LOS LUGARES DE ADQUISICIÓN DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA EN FUNCIÓN DE LOS CRITERIOS CERCANÍA, ATENCIÓN, PRECIO, CALIDAD Y DIVERSIDAD DE PRODUCTOS

MUNICIPIO	CRITERIOS A TOMAR EN CUENTA				
	CERCANÍA %	ATENCIÓN %	PRECIO %	CALIDAD %	DIVERSIDAD DE PRODUCTO %
Managua N = 420	41.9	31.8	51	13.6	30.2
León N = 140	37.9	21.4	70	46.4	42.9
Chinandega N = 140	56.4	16.4	62.1	35	35

CUADRO N° 5

CANTIDAD (%) DE LAS PREFERENCIAS POR TIPO DE EMPAQUE Y PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, DE ACUERDO A LAS ENCUESTAS APLICADAS A CONSUMIDORES EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA.

MUNICIPIO	PRODUCTOS	PRESENTACIÓN				
		BOTELLA %	MEDIA BOTELLA %	BOLSA DE ALUMINIO %	BOLS. PLÁST. %	VASO DE 8 ONZ. %
Managua N = 420	Salsa de Tomate	82.9	----	8.6	---	----
	Salsa Inglesa	32.1	50.0	----	1.2	----
	Mostaza	----	----	----	----	71.4
	Mayonesa	----	----	----	----	55.7
León N = 140	Salsa de Tomate	76.4	----	16.4	7.1	----
	Salsa Inglesa	50.7	27.1	----	19.3	---
	Mostaza	----	----	----	8.6	71.4
	Mayonesa					45.7
Chinandega N = 140	Salsa de Tomate	72.9	---	15.7	7.9	---
	Salsa Inglesa	31.4	43.6	---	19.3	---
	Mostaza	6.4	----	----	12.9	55.0
	Mayonesa	----	---	---	----	29.3

CUADRO N° 6

FRECUENCIA DE COMPRA (%) DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA DE ACUERDO A LAS ENCUESTAS APLICADAS A CONSUMIDORES DE LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA

MUNICIPIO	PRODUCTOS	FRECUENCIA		
		SEMANAL %	QUINCENAL %	MENSUAL %
Managua N = 420	Salsa de Tomate	21.7	41.4	24.5
	Salsa Inglesa	14.0	44.0	24.8
	Mostaza	12.4	38.6	24.0
	Mayonesa	11.7	30.7	16.4
León N = 140	Salsa de Tomate	25.0	29.3	37.1
	Salsa Inglesa	19.3	32.9	37.1
	Mostaza	13.6	30.7	36.4
	Mayonesa	7.1	20.0	19.3
Chinandega N = 140	Salsa de Tomate	20.7	21.2	19.7
	Salsa Inglesa	16.4	40.0	30.0
	Mostaza	12.1	35.0	31.4
	Mayonesa	4.3	15.7	10.7

CUADRO N° 7

CANTIDAD ABSOLUTA Y PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA, DE ACUERDO A RANGOS DE EDAD EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA.

MUNICIPIO	RANGO DE EDADES	FRECUENCIA	%
Managua N= 420	16-30	173	41.2
	31-50	212	50.5
	51-77	35	8.3
León N= 140	16-30	45	32.1
	31-50	74	52.9
	51-77	21	15
Chinandega N=140	16-30	65	46.4
	31-50	67	47.9
	51-77	8	5.7

CUADRO N° 8

CONSUMO (%) DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONEZA DURANTE DIFERENTE ÉPOCA DEL AÑO EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA.

MUNICIPIO	PRODUCTO	TODO EL AÑO %	SEMANA SANTA %	NAVIDAD %	SEMANA SANTA Y NAVIDAD %
Managua N = 420	Salsa de Tomate	70	2.9	20.7	6.4
	Salsa Inglesa	70	2.9	18.6	5.7
	Mostaza	58.6	2.9	17.9	5
	Mayonesa	25.7	1.4	17.1	4.3
León N = 140	Salsa de Tomate	75	-	10.7	10.7
	Salsa Inglesa	72.9	-	10.7	10.7
	Mostaza	61.4	-	9.3	9.3
	Mayonesa	15.7	-	7.9	7.9
Chinandega N = 140	Salsa de Tomate	47.4	-	31.2	12.9
	Salsa Inglesa	40.7	-	30	12.9
	Mostaza	36.7	-	28.8	10.2
	Mayonesa	20.2	-	28.6	10.2

CUADRO N° 9

**FRECUENCIA (%) DE LAS FORMAS DE PAGO UTILIZADOS POR LOS
COMPRADORES DE SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y
MAYONESA, ENCUESTADOS EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA,
LEÓN Y CHINANDEGA.**

MUNICIPIO	PRODUCTO	CONTADO %	CRÉDITO %	CONTADO Y CRÉDITO (1 Y 2) %
Managua N=420	Salsa de Tomate	89.0	2.9	-
	Salsa Inglesa			
	Mostaza			
	Mayonesa			
León N=140	Salsa de Tomate	94.3	2.9	2.9
	Salsa Inglesa			
	Mostaza			
	Mayonesa			
Chinandega N=140	Salsa de Tomate	96.4	-	-
	Salsa Inglesa			
	Mostaza			
	Mayonesa			

CUADRO N° 10

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DEL GRADO DE SATISFACCIÓN DEL CONSUMIDOR SOBRE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, Y SU ESTIMACIÓN DE CONSUMO EN FUNCIÓN DE MEJORAS EN LA CALIDAD

MUNICIPIO	LE SATISFACE LOS PRODUCTOS QUE CONSUME %	PRODUCTO	SI MEJORARA EL PRODUCTO CONSUMIRÍA:	
			IGUAL CANTIDAD %	MÁS CANTIDAD %
Managua N = 420	91.7	Salsa de Tomate	67.9	23.8
		Salsa Inglesa	61.7	21.9
		Mostaza	56.0	19.5
		Mayonesa	47.6	11.4
León N = 140	100.0	Salsa de Tomate	65.0	35.0
		Salsa Inglesa	64.3	32.9
		Mostaza	55.7	27.9
		Mayonesa	32.9	15.0
Chinandega N = 140	92.1	Salsa de Tomate	47.9	48.6
		Salsa Inglesa	47.9	46.4
		Mostaza	40.7	40.0
		Mayonesa	15.0	16.4

CUADRO N° 11

**ESTIMACIÓN DEL NUMERO DE UNIDADES CONSUMIDAS (UNIDAD FAMILIAR)
DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA,
DE ACUERDO A SU PRESENTACIÓN EN EL MUNICIPIO DE MANAGUA.**

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL
MANAGUA	Salsa de Tomate	BOTELLA	1,355	16,260
		EMPAQUE DE ALUMINIO	785	9,420
	Salsa Inglesa	GALÓN	2	24
		BOTELLA	312	3,744
		MEDIA BOTELLA	614	7,368
		BOLSITAS PLÁSTICAS	60	720
	Mostaza	BOTELLA	13	156
		BOLSITAS PLÁSTICAS	30	360
		VASO DE 8 ONZ.	745	8,940
		VASO DE 16 ONZ.	11	132
	Mayonesa	VASO DE 8 ONZ.	635	7,620
		VASO DE 16 ONZ.	19	228

CUADRO N° 11.1

ESTIMACIÓN DEL NUMERO DE UNIDADES CONSUMIDAS POR ENCUESTADOS (UNIDAD FAMILIAR) DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, DE ACUERDO A SU PRESENTACIÓN EN EL MUNICIPIO DE LEÓN.

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL
LEÓN	Salsa de Tomate	BOTELLA	360	4,320
		EMPAQUE DE ALUMINIO	783	9,396
		BOLSITAS PLÁSTICAS	278	3,336
	Salsa Inglesa	BOTELLA	145	1,740
		MEDIA BOTELLA	173	2,076
		BOLSITAS PLÁSTICAS	417	5,004
		BOTELLA	12	24
	Mostaza	BOLSITAS PLÁSTICAS	271	3,252
		VASO DE 8 ONZ.	139	1,668
		VASO DE 16 ONZ.	4	48
	Mayonesa	VASO DE 8 ONZ.	84	1,008
		VASO DE 16 ONZ.	16	192

CUADRO 11. 2

ESTIMACIÓN DEL NUMERO DE UNIDADES CONSUMIDAS POR ENCUESTADOS (UNIDAD FAMILIAR) DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, DE ACUERDO A SU PRESENTACIÓN EN EL MUNICIPIO DE CHINANDEGA.

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL
CHINANDEGA	Salsa de Tomate	BOTELLA	387	4,644
		BOLSITAS PLÁSTICAS	274	3,288
		EMPAQUE DE ALUMINIO	220	2,640
	Salsa Inglesa	BOTELLA	125	1,500
		MEDIA BOTELLA	176	2,112
		BOLSITAS PLÁSTICAS	417	5,004
		BOTELLA	26	312
	Mostaza	BOLSITAS PLÁSTICAS	280	3,360
		VASO DE 8 OZS.	139	1,668
		VASO DE 16 OZS	9	108
	Mayonesa	VASO DE 8 OZS	84	1,008
		VASO DE 16 OZS	8	96

CUADRO N° 12

DEMANDA ESTIMADA DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA EN SUS DIFERENTES PRESENTACIONES EN EL MUNICIPIO DE MANAGUA

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CONSUMO TOTAL DE LA POBLACIÓN (ANUAL)
MANAGUA	Salsa de Tomate	BOTELLA	3,913,271
		EMPAQUE DE ALUMINIO	2,266,613
		GALÓN	4,851
	Salsa Inglesa	BOTELLA	904,953
		MEDIA BOTELLA	1,770,177
		BOLSITAS PLÁSTICA	174,657
	Mostaza	BOTELLA	37,501
		BOLSITAS PLÁSTICAS	87,171
		VASO DE 8 OZS.	2,154,227
		VASO DE 16 OZS	31,469
		VASO DE 8 OZS	1,835,739
	Mayonesa	VASO DE 16 OZS	53,236

CUADRO N° 12.1

DEMANDA ESTIMADA DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA EN SUS DIFERENTES PRESENTACIONES EN EL MUNICIPIO DE LEÓN

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CONSUMO TOTAL DE LA POBLACIÓN (ANUAL)
LEÓN	Salsa de Tomate	BOTELLA	506,749
		EMPAQUE DE ALUMINIO	1,093,104
		BOLSITAS PLÁSTICAS	387,697
	Salsa Inglesa	BOTELLA	202,851
		MEDIA BOTELLA	241,638
		BOLSITAS PLÁSTICAS	582,455
	Mostaza	BOTELLA	16,635
		BOLSITAS PLÁSTICAS	379,478
		VASO DE 8 OZS.	187,727
		VASO DE 16 OZS	5,558
	Mayonesa	VASO DE 8 OZS	114,932
		VASO DE 16 OZS	22,886

CUADRO N° 12.2

DEMANDA ESTIMADA DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA EN SUS DIFERENTES PRESENTACIONES EN EL MUNICIPIO DE CHINANDEGA

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	CONSUMO TOTAL DE LA POBLACIÓN (ANUAL)
CHINANDEGA	Salsa de Tomate	BOTELLA	381,928
		EMPAQUE DE ALUMINIO	269,193
		BOLSITAS PLÁSTICAS	217,604
	Salsa Inglesa	BOTELLA	122,134
		MEDIA BOTELLA	173,048
		BOLSITAS PLÁSTICAS	410,585
	Mostaza	BOTELLA	25,402
		BOLSITAS PLÁSTICAS	27,648
		VASO DE 8 OZS.	135,342
	Mayonesa	VASO DE 16 OZS	10,161
		VASO DE 8 OZS	83,730
		VASO DE 16 OZS	7,668

PULPERÍAS

CUADRO N° 13

ESTIMACIÓN PORCENTUAL DE LA DEMANDA DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA DEL MUNICIPIO DE MANAGUADE ACUERDO A LAS MARCAS CONSIDERADAS EN EL ESTUDIO.

Municipio	Comercialización de Aderezos	Productos	Marcas de Mayor comercialización en Pulperías					
			Natura %	Kern %	Lizano %	Dofia Coco %	Macormick %	Bolsa Plástica %
Managua N= 150	89.3	Salsa de Tomate	89.3	54.7	0.7	-----	-----	6
		Salsa Inglesa	-----	-----	72.0	1.3	-----	8
		Mostaza	-----	-----	2.7	-----	53.3	4.7
		Mayonesa	-----	-----	9.3	-----	24.7	-----
León N= 50	94	Salsa de Tomate	88	24	4.0	-----	-----	50
		Salsa Inglesa	-----	-----	62	-----	-----	68
		Mostaza	-----	-----	12	-----	36	24
		Mayonesa	-----	-----	16	-----	26	-----
Chinandega N = 50	84	Salsa de Tomate	80	38	2.0	-----	-----	26
		Salsa Inglesa	-----	-----	40	14	-----	26
		Mostaza	-----	-----	14	-----	24	20
		Mayonesa	-----	-----	16	-----	16	-----

CUADRO N° 14

ESTIMACIÓN PORCENTUAL DE LA OFERTA EN LAS PULPERÍAS DE LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA, DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, DE ACUERDO A LOS TIPOS DE EMPAQUES Y PRESENTACIONES CONSIDERADAS EN EL ESTUDIO

MUNICIPIO	PRODUCTOS	BOLSAS PLÁST. %	½ BOTELLA Y BOLSAS PLÁST. %	EMPAQUE DE ALUMINIO %	BOTELLAS, BOLSAS PLÁST, EMPAQ. AL %	BOTELLA EMP. AL %	BOLSAS P. Y EMP. AL %	VASOS DE 8 ONZAS %	VASOS 8 ONZAS Y BOLSAS P. BOTELLA %	½ BOTE-LLA. %
Managua N = 150	Salsa de Tomate	2	5.3	12.7	5.3	68	2	-----	-----	-----
	Salsa Inglesa	33	5.3	-----	-----	-----	-----	-----	4.7	64
	Mostaza	3.3	-----	-----	-----	-----	-----	65.3	-----	-----
	Mayonesa	-----	-----	-----	-----	-----	-----	39.3	-----	-----
León N = 50	Salsa de Tomate	16	-----	2	34	22	26	-----	-----	-----
	Salsa Inglesa	32	22	-----	-----	-----	-----	-----	-----	14
	Mostaza	28	-----	-----	-----	-----	-----	38	-----	-----
	Mayonesa	-----	-----	-----	-----	-----	-----	36	-----	-----
Chinandega N = 50	Salsa de Tomate	10	-----	4	20	38	16	-----	12	26
	Salsa Inglesa	18	14	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
	Mostaza	22	-----	-----	-----	-----	-----	46	-----	-----
	Mayonesa	-----	-----	-----	-----	-----	-----	44	-----	-----

CUADRO N° 15

FRECUENCIA DE COMPRA (%) ESTIMADA POR SEMANA, QUINCENA Y MES DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, DEL MUNICIPIO DE MANAGUA, DE ACUERDO A LA PRESENTACIÓN Y EMPAQUE CONSIDERADO EN EL ESTUDIO

MUNICIPIO	PRODUCTOS	FRECUENCIA DE COMPRA	PRESENTACIONES Y EMPAQUE									
			BOTELLA %	¼ BOT. %	BOTELLA Y ½ BOT. %	BOLS. PLÁST %	EMP. ALUMINIO %	BOLSAS Y EMP. %	BOTELLA Y EMPAQ. %	VASO DE 8 ONZAS %		
MANAGUA n = 150	Salsa de Tomate	Semanal	-----	-----	----	4	71.3	3.3	-----	-----		
		Quincenal	2.7	-----	----	0.7	12	-----	2	-----		
		Mensual	70	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----		
	Salsa Inglesa	Semanal	2.7	3.3	-----	7.3	-----	-----	-----	-----	-----	
		Quincenal	0.7	6	0.7	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
		Mensual	3.3	58	2.7	0.7	-----	-----	-----	-----	-----	
	Mostaza	Semanal	-----	-----	-----	5.3	-----	-----	-----	-----	5.3	
		Quincenal	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	4.7	
		Mensual	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	58	
	Mayonesa	Semanal	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	6	
		Quincenal	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	3.3	
		Mensual	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	30.7	

CUADRO N° 15.1

FRECUENCIA DE COMPRA (%) ESTIMADA POR SEMANA, QUINCENA Y MES DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, DEL MUNICIPIO DE LEÓN, DE ACUERDO A LA PRESENTACIÓN Y EMPAQUE CONSIDERADO EN EL ESTUDIO

MUNICIPIO	PRODUCTOS	FRECUENCIA DE COMPRA	PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS							
			BOTELLA	½ BOT.	BOTELLA Y ½ BOT.	BOLS. PLÁST	EMP. ALUMINIO	BOLSAS Y EMP.	VASO DE 8 ONZAS	
	Salsa de Tomate	Dos veces por Semana	---	---	---	24	---	---	---	---
		Semanal	---	---	---	28	32	20	---	---
		Quincenal	12	---	---	---	20	---	---	---
		Mensual	34	---	---	2	6	---	---	---
	Salsa Inglesa	Dos veces por semana	---	---	---	20	---	---	---	---
		Semanal	---	---	---	50	---	---	---	---
		Quincenal	6	2	2	---	---	---	---	---
		Mensual	16	24	4	2	---	---	---	---
LEÓN	Mostaza	Dos veces por semana	---	---	---	8	---	---	---	---
		Semanal	---	---	---	30	---	---	---	---
		Quincenal	---	---	---	2	---	---	14	---
		Mensual	---	---	---	---	---	---	32	---
	Mayonesa	Semanal	---	---	---	2	---	---	---	2
		Quincenal	---	---	---	---	---	---	10	---
		Mensual	---	---	---	---	---	---	26	---

CUADRO N° 15.2

FRECUENCIA DE COMPRA (%) ESTIMADA POR SEMANA, QUINCENA Y MES DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, DEL MUNICIPIO DE CHINANDEGA, DE ACUERDO A LA PRESENTACIÓN Y EMPAQUE CONSIDERADO EN EL ESTUDIO

MUNICIPIO	PRODUCTOS	FRECUENCIA DE COMPRA	PRESENTACIÓN DE LOS PRODUCTOS								
			BOTELLA %	½ BOT. %	BOTELLA Y ½ BOT. %	BOLS. PLÁST %	EMP. ALUMINIO %	BOLSAS Y EMP. %	BOTELLA Y EMPAQ. %	VASO DE 8 ONZAS %	
CHINANDEGA N° 50	Salsa de Tomate	Dos veces por semana	-----	-----	----	4	-----	-----	-----	-----	-----
		Semanal	-----	-----	----	22	24	8	-----	-----	
		Quincenal	4	2	----	4	38	2	8	-----	
		Mensual	48	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	
	Salsa Inglesa	Dos veces por semana	-----	-----	----	2	-----	-----	-----	-----	-----
		Semanal	2	6	-----	24	-----	-----	-----	-----	
		Quincenal	8	16	2	8	-----	-----	-----	-----	
		Mensual	12	14	4	2	-----	-----	-----	-----	
	Mostaza	Dos veces por semana	-----	-----	----	2	-----	-----	-----	-----	-----
		Semanal	-----	-----	-----	26	-----	-----	-----	6	
		Quincenal	-----	-----	-----	10	-----	-----	-----	16	
		Mensual	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	22	
Mayonesa	Semanal	-----	-----	-----	4	-----	-----	-----	4		
	Quincenal	-----	-----	-----	2	-----	-----	-----	12		
	Mensual	-----	-----	-----	2	-----	-----	-----	20		

CUADRO N° 16

FRECUENCIA EN PORCENTAJE DE PREFERENCIA DE LOS CONSUMIDORES POR EL LUGAR O CANAL DE COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, ASÍ COMO LA FORMA DE ADQUISICIÓN (CONTADO Y CRÉDITO) DE DICHS PRODUCTOS EN EL MUNICIPIO DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA.

MUNICIPIO	LUGARES DE ABASTECIMIENTO DE ADEREZOS						FORMA DE PAGO		
	MERCADO %	DISTRIBUIDORA %	AGENTES VENDEDORES %	MERCADO Y DISTRIB. %	MERCADO Y AGENTE, VENDED. %	DISTRIB. Y AGENTES VENDED. %	CONTADO %	CRÉDITO %	CRÉDITO Y CONTAD. %
Managua N = 150	33.3	35.3	12	5.3	2.7	-----	86	2	0.7
León N = 50	16	20	10	14	28	6	82	6	6
Chinandega N = 50	18	26	8	14	8	10	70	4	10

CUADRO N° 17

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FORMA DE ALMACENAMIENTO (ESCAPARATE, CAJAS) DE LOS PRODUCTOS SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, EN LOS MUNICIPIOS DE MANAGUA, LEÓN Y CHINANDEGA, DE ACUERDO A LAS PULPERÍAS ENCUESTADAS EN EL ESTUDIO.

MUNICIPIO	ALMACENAMIENTO DE LOS PRODUCTOS	
	ESCAPARATE %	CAJAS %
Managua N =150	29.3	59.3
León N =50	78	16
Chinandega N =50	82	2

CUADRO N° 18

CANTIDAD (%) DE LAS VENTAS DE SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, EN FUNCIÓN DEL TIPO DE EMPAQUE Y DE ACUERDO A LAS ENCUESTAS APLICADAS A PULPERÍAS EN EL MUNICIPIO DE MANAGUA.

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	RANGO DE VENTA MENSUAL	TOTAL VENDIDA	%
Managua N = 150	S. Tomate	Botella	4 - 48	700	74.6
		Bolsa Plástica	40 - 144	1,240	8.6
		Empaque de Aluminio	48 - 200	13,976	87.3
	S. Inglesa	Botella	4 - 24	88	10
		½ botella	4 - 20	720	72
		Bolsa Plástica	48 - 144	1,296	9.3
	Mostaza	Vaso de 8 onzas	4 - 24	508	67.3
		Vaso de 16 onzas	4- 96	100	1.3
		Bolsa Plásticas	96 - 144	768	4.7
	Mayonesa	Vaso de 8 onzas	4 - 24	328	40

CUADRO N° 18.1

CANTIDAD (%) DE LAS VENTAS DE SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, EN FUNCIÓN DEL TIPO DE EMPAQUE Y DE ACUERDO A LAS ENCUESTAS APLICADAS A PULPERÍAS EN EL MUNICIPIO DE LEÓN.

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	RANGO DE VENTA MENSUAL	TOTAL VENDIDA	%
León N= 50	S. Tomate	Botella	4 - 20	172	54
		Bolsa Plástica	24 - 200	3,364	74
		Empaque de Aluminio	24 - 144	3064	86
	S. Inglesa	Botella	4 - 16	86	30
		½ botella	4 - 192	1100	58
		Bolsa Plástica	48 - 192	2452	54
	Mostaza	Vaso de 8 onzas	4 - 20	760	52
		Vaso de 16 onzas	24- 96	152	22
		Bolsa Plásticas	48 - 144	672	16
	Mayonesa	Vaso de 8 onzas	4 - 20	112	36
		Vaso de 16 onzas	1 - 96	96	2

CUADRO N° 18.2

CANTIDAD (%) DE LAS VENTAS DE SALSA DE TOMATE, SALSA INGLESA, MOSTAZA Y MAYONESA, EN FUNCIÓN DEL TIPO DE EMPAQUE Y DE ACUERDO A LAS ENCUESTAS APLICADAS A PULPERÍAS EN EL MUNICIPIO DE CHINANDEGA.

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	RANGO DE VENTA MENSUAL	TOTAL VENDIDA	%
Chinandega N = 50	S. Tomate	Botella	4 - 144	504	64
		Bolsa Plástica	24 - 96	988	40
		Empaque de Aluminio	24 - 192	2024	80
	S. Inglesa	Botella	4 - 24	116	26
		½ botella	4 - 48	212	44
		Bolsa Plástica	4 - 96	960	42
	Mostaza	Vaso de 8 onzas	4 - 48	204	52
		Vaso de 16 onzas	1 - 4	4	2
		Bolsa Plásticas.	20 - 96	676	28
	Mayonesa	Vaso de 8 onzas	4 - 48	192	44

MICROEMPRESA

CUADRO N° 19

CANTIDADES (PORCENTUAL) DE LOS PRODUCTO ELABORADOS POR LA MICROEMPRESA DE LOS MUNICIPIO DE LEON Y CHINANDEGA.

MUNICIPIOS	PRODUCTO	EMPRESAS ENCUESTADAS QUE ELABORAN	PRESENTACIÓN	CANTIDADES PRODUCIDAS MENSUALES	%
León N=10	Salsa de tomate	100%	Botella	580	30
			Bidones	9	60
			Bolsa plástica (Cap.2 onzas)	240	10
	Salsa inglesa	100%	Botella	40	10
			Bidones	15	90
	Mostaza	50%	Botella	400	10
			Bidones	6	40
	Mayonesa	10%	Bolsas plásticas (1 lb)	8	10
Chinandega N=9	Salsa de tomate	89.9%	Bidones	39	56.3
			Galones	24	22.4
			Bolsas plásticas (Cap.2 onzas)	240	11.2
	Salsa inglesa	89.9%	Bidones	27	56.3
			Galones	12	22.4
			Bolsas plásticas (Cap.2 onzas)	240	11.2
Mostaza	66.7%	Bidones	16	33.3	
		Galones	12	22.2	
		Bolsas plásticas (Cap.2 onzas)	240	11.2	

CUADRO N° 20 A

CANTIDADES(PORCENTUALES) MINIMAS Y MAXIMAS
DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR LA MICROEMPRESA DEL
MUNICIPIO DE LEON .

MUNICIPIOS	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	MÍNIMO PRODUCIDO POR MES	%	MÁXIMO PRODUCIDO POR MES	%
León N=10	Salsa de Tomate	Botella	640	20	800	20
		Bidones	9	60	10	60
		Bolsas plásticas (2 Onzas)	240	20	240	20
	Salsa inglesa	Botella	160	10	320	10
		Bidón	12	90	15	90
	Mostaza	Botella	160	10	480	10
		Bidón	5	40	6	40
	Mayonesa	Bolsas plásticas (1 lb)	8	10	8	10

CUADRO N° 20 B

CANTIDADES(PORCENTUALES) MINIMAS Y MAXIMAS
DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR LA MICROEMPRESA DEL
MUNICIPIO DE CHINANDEGA.

MUNICIPIO	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	MINIMO PRODUCIDO POR MES	%	MÁXIMO PRODUCIDO POR MES	%
Chinandega N=9	Salsa de Tomate	Bidones	23	56.6	39	56.6
		Galones	20	22.2	24	22.2
		Bolsas plásticas (2 onzs)	192	11.1	240	11.1
	Salsa inglesa	Bidones	24	55.5	27	55.5
		Galones	12	23.3	24	23.3
		Bolsas plásticas (2 onzs)	192	11.1	240	11.1
	Mostaza	Bidones	13	33.3	16	33.3
		Galones	10	22.2	12	22.2
		Bolsas plásticas (2 onzs)	144	11.2	240	11.2

CUADRO N° 21

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FORMA DE VENTA DE
LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR LAS MICROEMPRESAS
DE LOS MUNICIPIOS DE LEÓN Y CHINANDEGA.**

MUNICIPIOS	PRODUCTO	FORMA DE VENTA	%	
León N = 10	Salsa de tomate	Contado	60	
		Crédito	10	
		Ambos	30	
	Salsa inglesa	Contado	60	
		Crédito	10	
		Ambos	30	
	Mostaza	Contado	40	
		Crédito	10	
	Mayonesa	Contado	10	
	Chinandega N = 9	Salsa de tomate	Contado	56.6
			Crédito	11.1
			Ambos	22.2
Salsa inglesa		Contado	56.6	
		Crédito	11.1	
		Ambos	22.2	
Mostaza		Contado	44.5	
		Crédito	11.1	
		Ambos	11.1	

CUADRO N° 22

CANTIDADES (PORCENTUALES) DEL PRODUCTO DE MAYOR VENTA ELABORADOS POR LAS MICROEMPRESAS DE LOS MUNICIPIOS DE LEÓN Y CHINANDEGA.

MUNICIPIO	PRODUCTO DE MAYOR VENTA	PORCENTAJE
León N = 10	Salsa de tomate	70
Chinandega N = 9	Salsa de tomate	66.7

CUADRO N° 23

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL PRECIO DE VENTA DE LOS PRODUCTOS ELABORADOS POR LAS MICROEMPRESAS DE LOS MUNICIPIOS DE LEÓN Y CHINANDEGA.

MUNICIPIOS	PRODUCTO	PRESENTACIÓN	PRECIO VENTA CS	%
León N = 10	Salsa de Tomate	Botella	7.00	40
		Bolsas plásticas(doc.)	3.00	40
		Bidón	70.00	10
		Caja(24 uds)	100.00	10
	Salsa Inglesa	Botella	7.00	20
		Cajas(24 uds)	100.00	10
		Bolsas plásticas(doc)	3.00	50
		Galón	38.00	20
	Mostaza	Caja(24 uds)	100.00	10
		Bolsas plásticas(doc)	3.00	30
Galón		30.00	10	
Mayonesa	Bolsas plásticas(1 lb)	10.00	10	
Chinandega N= 9	Salsa de Tomate	Bolsas plásticas(doc)	3.00	56.6
		Bidón	75.00	33.3
	Salsa inglesa	Bolsas plásticas(doc)	3.00	56.6
		Bidón	75.00	33.3
	Mostaza	Bolsas plásticas(doc)	3.00	44.5
		Bidón	100.00	22.2

CUADRO N° 24

**DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LOS CANALES DE
COMERCIALIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS UTILIZADOS POR LAS
MICROEMPRESAS DE LOS MUNICIPIOS DE LEÓN Y CHINANDEGA.**

MUNICIPIOS	PRODUCTO	CANAL DE COMERCIALIZACIÓN	%
León N= 10	Salsa de tomate	Mercado	60
		Pulperías	20
		Pulperías y pizzería	10
		Pulpería y mercado	10
	Salsa inglesa	Mercado	60
		Pulperías	20
		Pulperías y pizzería	10
		Pulpería y mercado	10
	Mostaza	Mercado	40
		Pulpería y mercado	10
	Mayonesa	Pulperías	10
	Chinandega N = 9	Salsa de tomate	Pulperías
Mercado			44.5
Pulpería y mercado			11.1
Salsa inglesa		Pulperías	33.3
		Mercado	44.4
		Pulpería y mercado	12.2
Mostaza		Mercado	33.4
		Pulperías	33.3

CUADRO N° 25

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS ESTRATEGIAS DE MERCADO UTILIZADAS POR LAS MICROEMPRESAS DE LOS MUNICIPIOS DE LEÓN Y CHINANDEGA

MUNICIPIO	PUBLICIDAD %	PROMOCIÓN %
León N= 10	10	10

CUADRO N° 26

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TIPO DE ESTRATEGIA QUE UTILIZAN LAS MICROEMPRESAS PARA MANTENER SUS PRECIOS DE LOS MUNICIPIOS DE LEÓN Y CHINANDEGA.

MUNICIPIOS	DISMINUYE PESO %	CAMBIA DE PRESENTACIÓN %	REDUCE INGREDIENTE %	OTRAS FORMAS (SUBSIDIO CON OTROS PRODUCTOS) %
León N= 10	50	20	20	10
Chinandega N = 9	55.6	20	11.1	13.3

ANEXO N° 4

CUADRO No. 1

REQUERIMIENTO DE MATERIAS PRIMAS Y SUS COSTOS PARA LA PRODUCCIÓN DE 2,400 UNIDADES
CONTENIENDO 397.25 GRS. DE SALSA DE TOMATE.
PRODUCCION ANUAL 2400*12= 28800 Unds.

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO \$	COSTO MENSUAL \$	COSTO ANUAL \$ (AÑO 1)	COSTO(4%) ANUAL \$ (AÑO 2)	COSTO(4.5%) ANUAL \$ (AÑO 3)	COSTO (5%) ANUAL \$ (AÑO 4)	COSTO (5.5%) ANUAL \$ (AÑO 5)
MATERIALES DIRECTOS									
Concentrado de Tomate	Kg.	380.00	1.16	440.80	5,289.60	5,501.18	5,527.63	5,554.08	5,580.53
Azúcar sulfurada	Kg.	139.00	0.53	73.67	884.04	918.40	923.82	928.24	932.66
Sal común	Kg.	10.80	0.15	1.62	19.44	20.22	20.31	20.41	20.51
Cebolla Blanca	Kg.	10.80	0.65	7.02	84.24	87.61	88.03	88.45	88.87
Pimienta de Chapa.	Kg.	0.15	3.52	0.53	6.34	6.59	6.62	6.65	6.68
Pimienta negra.	Kg.	0.15	3.52	0.53	6.34	6.59	6.62	6.65	6.68
Ajo.	Kg.	0.15	5.37	0.81	9.67	10.05	10.10	10.15	10.20
Canela.	Kg.	0.15	3.52	0.53	6.34	6.59	6.62	6.65	6.68
Clavo de olor.	Kg.	0.15	2.84	0.40	4.75	4.94	4.97	4.99	5.01
Acido cítrico.	Kg.	0.43	6.16	2.65	31.79	33.06	33.22	33.37	33.53
Acido ascórbico.	Kg.	0.43	6.16	2.65	31.79	33.06	33.22	33.37	33.53
Acido ascéfito.	Kg.	4.60	0.92	4.23	50.78	52.82	53.07	53.32	53.58
Benzato de sodio.	Kg.	1.02	1.28	1.31	15.67	16.29	16.37	16.45	16.53
Agua.	Kg.	415.91	0.00	0.15	1.80	1.87	1.88	1.89	1.90
Sub Total				636.88	6,442.67	6,700.27	6,732.48	6,764.89	6,789.91
ENERGETICO									
Gas Butano.	Kg.	27.30	0.48	13.10	157.25	163.54	164.33	165.11	165.90
Sub Total				13.10	157.25	163.54	164.33	165.11	165.90
EMPAQUE Y EMBALAJE									
Botellas		2400	0.05	120.00	1,440.00	1,497.60	1,504.80	1,512.00	1,519.20
Tapaderas.		2400	0.04	84.00	1,008.00	1,048.32	1,053.36	1,058.40	1,063.44
Etiquetas.		2400	0.04	84.00	1,008.00	1,048.32	1,053.36	1,058.40	1,063.44
Sello de seguridad		2400	0.01	28.80	345.60	359.42	361.15	362.88	364.61
Cajas de cartón.		100	0.27	27.00	324.00	338.98	338.58	340.20	341.82
Sub Total				343.80	4,126.60	4,290.62	4,311.25	4,331.88	4,352.51
TOTAL				893.78	10,726.41	11,164.43	11,208.06	11,251.88	11,316.31

CUADRO No. 2

**REQUERIMIENTOS DE MATERIA PRIMAS Y SUS COSTOS
PARA LA PRODUCCION DE 927 UND CONTENIENDO 369 gr DE SALSA INGLESIA
PRODUCCION ANUAL 927 X 12 = 11.124 Unds.**

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO \$ UNITARIO	COSTO \$ MENSUAL	COSTO \$ AÑO 1	COSTO(3%) AÑO 2	COSTO (3.5%) AÑO 3	COSTO(4%) AÑO 4	COSTO(5%) AÑO 5
MATERIALES DIRECTO									
CEBOLLA BLANCA	KG	26.76	0.65	17.39	208.73	214.99	216.03	217.08	219.16
CHILTOMA FRESCA	KG	17.64	0.95	16.76	201.10	207.13	208.13	209.14	211.15
AJO FRESCO	KG	2.94	5.37	15.79	189.45	195.14	196.08	197.03	198.93
CURRY	KG	1.5	4.10	6.15	73.80	76.01	76.38	76.75	77.49
GENGIBRE	KG	2.94	1.41	4.15	49.74	51.24	51.49	51.73	52.23
PIMIENTA NEGRA	KG	0.59	3.52	2.08	24.92	25.67	25.79	25.92	26.17
PIMIENTA DE CHAPA	KG	0.59	3.52	2.08	24.92	25.67	25.79	25.92	26.17
CANELA EN RAJA	KG	0.59	3.52	2.08	24.92	25.67	25.79	25.92	26.17
COMINO	KG	0.59	3.39	2.00	24.00	24.72	24.84	24.96	25.20
SAL COMUN	KG	4.7	0.15	0.71	8.46	8.71	8.76	8.80	8.88
AZUCAR SULFITADA	KG	11.76	0.53	6.23	74.79	77.04	77.41	77.79	78.53
ALMIDON MODIFICADO	KG	2.94	1.60	4.70	56.45	58.14	58.42	58.71	59.27
ACIDO ACETICO	KG	2.1	0.92	1.93	23.18	23.88	24.00	24.11	24.34
CARAMELINA	KG	14.1	0.50	7.05	84.60	87.14	87.56	87.98	88.83
BENZOATO DE SODIO	KG	2.24	1.28	2.87	34.41	35.44	35.61	35.78	36.13
AGUA	KG	135.3	0.00	0.05	0.58	0.60	0.60	0.61	0.61
Sub Total			\$31.41	\$92.01	\$1,104.06	\$1,137.19	\$1,142.71	\$1,148.23	\$1,159.27
ENERGETICOS									
GAS BUTANO	KG	16.37	0.46	7.86	94.29	97.12	97.59	98.06	99.01
Sub Total				\$7.86	\$94.29	\$97.12	\$97.69	\$98.06	\$99.01
EMPAQUE Y EMBALAJE									
BOTELLA		927	0.04	36.15	433.84	446.85	449.02	451.19	455.53
TPADERA		927	0.00	3.62	43.38	44.69	44.90	45.12	45.55
Sub Total			0.04	39.77	477.22	491.54	493.92	\$496.31	\$501.08
OTROS INSUMOS									
ETIQUETAS		927	0.04	32.45	389.34	401.02	402.97	404.91	408.81
SELLO DE SEGURIDAD		927	0.02	18.54	222.48	229.15	230.27	231.38	233.60
CAJA DE CARTON(CAP 24 UND)		39	0.27	10.53	126.36	130.15	130.78	131.41	132.68
Sub Total			\$0.33	\$61.52	\$738.18	\$760.33	\$764.02	\$767.71	\$775.09
TOTAL GENERAL			\$32.26	\$201.15	\$2,414.64	\$4,972.34	\$4,996.47	\$5,020.61	\$5,068.89

CUADRO No. 3

REQUERIMIENTO DE MATERIA PRIMA Y SUS COSTOS PARA LA PRODUCCION
DE 8700 UNIDADES CONTENIENDO 227 GRAMOS DE MOSTAZA.
PRODUCCION ANUAL 725 X 12 = 8.700 UND.

INSUMOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO		COSTO		COSTO(2%)	COSTO(2.5%)	COSTO(3%)	COSTO(3.5%)
			UNITARIO \$	MENSUAL \$	ANUAL \$	ANIO 2				
MATERIALES DIRECTOS										
Harina de Mostaza	Kg	30.27	7.04	213.10	2,557.21	2,608.35	2,621.14	2,633.93	2,685.07	
Azúcar Sulfitada		10	0.53	5.30	63.60	64.87	65.19	65.51	65.83	
Sal Común		2.72	0.15	0.41	4.90	4.99	5.02	5.04	5.07	
Cúrcuma		3.64	3.52	12.81	153.75	156.83	157.60	158.37	159.13	
Almidón Modificado		25	1.60	40.00	480.00	489.60	492.00	494.40	496.80	
Benzosato de Sodio		0.15	1.28	0.19	2.30	2.35	2.36	2.37	2.38	
Acido Acetico		2.12	0.92	1.95	23.40	23.87	23.99	24.11	24.22	
Agua		90.92	0.00	0.03	0.39	0.40	0.40	0.40	0.41	
Sub Total				\$273.80	\$3,285.56	\$3,351.27	\$3,367.70	\$3,384.13	\$3,438.91	
ENERGETICOS										
Gas Butano		10.91	0.48	5.24	62.84	64.10	64.41	64.73	65.04	
Sub Total				\$5.24	\$62.84	\$64.10	\$64.41	\$64.73	\$65.04	
EMPAQUE Y EMBALAJE										
Frascos		725	0.06	45.31	543.75	554.63	557.34	562.78	562.78	
Tapaderas		725	0.01	7.25	87.00	88.74	89.18	89.61	90.05	
Sub total				\$52.56	\$630.75	\$643.37	\$646.52	\$122.24	\$652.83	
OTROS INSUMOS										
Sellos De Seguridad		725	0.03	21.75	261.00	266.22	267.53	268.83	270.14	
Etiquetas		725	0.04	25.38	304.50	310.59	312.11	313.64	315.16	
Cajas de carton		31	0.27	8.37	100.44	102.45	102.95	103.45	103.96	
Sub Total		3106.73	0.34	55.50	665.94	679.26	682.59	685.92	689.25	
Tota General				\$387.09	\$4,645.09	\$4,737.99	\$4,761.22	\$4,257.01	\$4,846.03	

CUADRO No. 4

**COSTOS DE INVERSION
EQUIPOS Y CONSTRUCCION**

ACTIVOS	NUMERO DE UNIDADES	PRECIO UNITARIO \$	PRECIO TOTAL \$
Mesa de Acero Inoxidable	2	290.00	580.00
Cocina Industrial (Dos Quemadores)	1	320.00	320.00
Ollas de Acero Inoxidable (Cap.40 Lts)	2	310.00	620.00
Paletas de Acero Inoxidable	2	140.00	280.00
Básculas (cap.400 Lbs)	1	50.00	50.00
Licuadaora	1	47.25	47.25
Cuchillo de Acero Inoxidable	6	1.25	7.50
Tinas Plásticas (Cap. 20 Lts)	3	4.58	13.74
Embudos Plasticos	3	0.94	2.82
Picheles Plasticos(cap. 1 Lt)	3	1.67	5.01
Panas Plasticas (Cap. 0.5 Lts)	5	0.17	0.85
Baldes Plasticos (Cap. 12 Lts)	5	3.13	15.65
Tablas de Picar Plasticas	3	1.89	5.67
Tanque de Gas (Cap. 100 Lbs)	2	48.00	96.00
Abridor de Latas Manual	1	23.40	23.40
Secadora de cabello	1	15.38	15.38
Lavaderos de Cemento	1	53.60	53.60
Estantes de tubo Galvanizado	1	60.00	60.00
Sub Total			\$2,196.87
EDIFICIO			
Terreno 25*40m2		1,200.00	1,200.00
Construccion 100 mts2		3,500.00	3,500.00
Total General			\$6,896.87

CUADRO No. 5**COSTOS DE INVERSION DE EQUIPOS DE LABORATORIO**

ACTIVOS	NUMERO DE UNIDADES	PRECIO UNITARIO \$	PRECIO TOTAL \$
Termometro de Vidrio (cap. 0-150°C)	2	15.75	31.50
Refractometro (Cap.36Brix)	1	83.30	83.30
Pipeta de Vidrio (Cap.10ml)	3	2.92	8.76
Probeta de Vidrio (cap.1000ml)	1	12.00	12.00
Beaker (Cap.250ml)	6	5.30	31.80
Espatula	3	4.20	12.60
Balanza de Monoplate (Cap.500 gr)	1	250.00	250.00
Armario de Madera Para Cristalería y Reactivos	1	60.00	60.00
T O T A L	18	\$433.47	\$489.96

CUADRO No. 6**COSTO DE INVERSIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA**

ACTIVO	Nº de Unidades	Precio Unitario \$.	Precio Total \$.
Abanico de Pedestal	3	25.00	75.00
Escritorio	2	136.00	272.00
Sillas de Madera	2	24.00	48.00
Teléfono	1	19.23	19.23
Archivadora metálica (3 gavetas)	1	100.00	100.00
Calculadora de Cinta	1	23.46	23.46
Máquina de Escribir	1	200.00	200.00
Total	11	\$527.69	\$737.69

CUADRO No. 7

DEPRECIACION DE EQUIPO Y UTENSILIOS

CONCEPTO	NUMERO DE UNIDADES	PRECIO UNITARIO \$	PRECIO TOTAL \$	VALOR DE RESCATE	VIDA UTIL AÑOS	DEPRECIACION	
						MENSUAL	ANUAL
Mesa de Acero Inoxidable	2	290.00	580.00	58	5	8.70	104.40
Cocina Industrial	1	320.00	320.00	32	2	12.00	144.00
Ollas de Acero Inoxidable (Cap.40 Lts)	2	310.00	620.00		5	10.33	123.96
Paletas de Acero Inoxidable	2	140.00	280.00		5	4.66	55.92
Básculas (Cap. 400 Lbs)	1	50.00	50.00		5	0.83	8.86
Licuadoras	1	47.25	47.25		2	1.97	23.64
Cuchillos de Acero Inoxidable	6	1.25	7.50		1	0.63	7.50
Tinas Plástica (cap. 20 Lts)	3	4.58	13.74		1	1.15	13.74
Embudos Plásticos	3	0.94	2.82		1	0.24	2.82
Picheles Plásticos (Cap. 1Lt)	3	1.67	5.01		1	0.42	5.00
Baldes Plásticos (Cap. 12 Lts)	5	3.13	15.65		1	0.07	0.85
Tablas de Picar Plásticas	3	1.89	5.67		1	0.47	5.64
Panas Plásticas (Cap.0.5 Lts)	5	0.17	0.85		1	0.07	0.84
Tanques de Gas (Cap. 100 Lbs)	2	48.00	96.00		5	1.60	19.20
Abridor de Lata Manual	1	23.40	23.40		1	1.95	23.40
Secadora de Cabello	1	15.38	15.38		2	0.64	7.68
Lavadero de cemento	1	53.60	53.60		5	0.89	10.68
Estantes de Tubo Galvanizado	1	60.00	60.00		4	1.25	15.00
Sub Total			\$2,196.87	90		\$47.85	\$574.24
EDIFICIO			3,500.00		20	\$14.58	\$174.96
TOTAL			5,696.87			\$62.43	\$749.20

CUADRO No. 8

DEPRECIACION DE EQUIPO DE LABORATORIO

DESCRIPCION DE EQUIPO	NUMERO DE UNIDADES	PRECIO UNITARIO \$	PRECIO TOTAL \$	VIDA UTIL AÑOS	DEPRECIACION	
					MENSUAL	ANUAL
Termometro de Vidrio (cap. 0 -150°C)	2	15.75	31.50	1	2.63	31.50
Refractómetro (cap.36° brix)	1	83.30	83.30	2	3.47	41.65
Pipeta de Vidrio (cap. 10ml)	3	2.92	8.76	1	0.73	8.76
Probeta de Vidrio (cap. 1000ml)	1	12.00	12.00	1	1.00	12.00
Beaker (Cap. 250ml)	6	5.30	31.80	1	2.65	31.80
Espátulas	3	4.20	12.60	1	1.05	12.60
Balanza de Monoplato (cap.500gr)	1	250.00	250.00	4	5.21	62.50
Armario de Madera (Cristaleria y reactivos)	1	60.00	60.00	4	1.25	15.00
T O T A L	18	433.47	489.96	15	\$17.98	\$215.81

CUADRO No. 9

DEPRECIACION DE EQUIPOS DE OFICINA

DESCRIPCION	Nº de Unidades	Precio Unitario \$	Precio Total \$	Vida Útil (años)	Depreciación \$.	
					Mensual	Annual
Abanico de Pedestal	3	25.00	75.00	1	6.25	75.00
Escritorios	2	136.00	272.00	2	11.33	136.00
Sillas de Madera	2	24.00	48.00	2	2.00	24.00
Teléfono	1	19.23	19.23	2	0.80	9.62
Archivadora metálica (3 gaveta)	1	100.00	100.00	5	1.67	20.00
Calculadora de Cinta	1	23.46	23.46	2	0.98	11.73
Máquina de Escribir	1	200.00	200.00	3	5.56	66.67
Total	11	\$527.69	\$737.69	17	\$28.58	\$343.01

CUADRO No. 10

**COSTO TOTAL DE LOS MATERIALES DIRECTOS Y OTROS INSUMOS
PARA LA PRODUCCION ANUAL DE 28800 UNIDADES DE SALSA DE TOMATE,
11124 UNIDADES DE SALSA INGLESA, Y 8700 UNIDADES DE MOSTAZA**

CONCEPTO	P R O D U C T O S			TOTAL \$
	SALSA DE TOMATE \$	SALSA INGLESA \$	MOSTAZA \$	
Materia prima Directa	6442.8	1104.84	3285.52	10833.16
Energéticos (Gas Butano)	157.2	94.32	62.88	314.4
Empaque Primario (envases)	2448	477.24	630.75	3555.99
Empaque Secundario (Cajas)	324	126.36	100.44	550.8
Otros Insumos (ET Y S.S)	1353.6	611.88	565.5	2530.98
T O T A L	10725.6	2414.64	4645.09	17785.33

CUADRO No. 11

PLAN DE PRODUCCION

PRODUCTOS	PORCENTAJE	PRODUCCION MENSUAL	PRODUCCION ANUAL
SALSA DE TOMATE	59.23	2400	28800
SALSA INGLESA	22.88	927	11124
MOSTAZA	17.89	725	8700

CUADRO No.12

SUELDOS PARA PERSONAL DE PRODUCCION (MOD)

EMPLEADO	NÚMERO	SALARIO BASICO ANUAL \$	P R E S T A C I O N E S			TOTAL SALARIO DEVENGADO ANUAL
			VACACIONES 8.333% ANUAL	DECIMO TERCER MES 8.333% ANUAL	MES 8.333% ANUAL	
OBROS DE PROCESO	2	1,440.00	120	120	120	1,911
TOTAL	2	1,440.00	120	120	120	\$1,911

INSS-PATRONAL anual 14%	INATEC 2% ANUAL
202	29
202	29

CUADRO No. 13

SUELDO DE MANO DE OBRA ADMINISTRATIVA (MOI)

NUMERO	EMPLEADO	SALARIO BASICO ANUAL \$	P R E S T A C I O N E S			TOTAL SALARIO DEVENGADO ANUAL \$
			VACACIONES 8.33% ANUAL	DECIMO TERCER MES 8.33% ANUAL	MES 8.33% ANUAL	
1	Administrador	1,104	91.96	91.96	91.96	1,464.96
1	Contador	924	76.97	76.97	76.97	1,226.78
1	Afanadora	576	48	48	48	764.16
	TOTAL	2604	216.93	216.93	216.93	\$3,454.50

INSS-PATRONAL ANUAL 14%	INATEC 2% ANUAL
154.96	22.08
129.38	18.48
80.64	11.52
364.98	52.08

CUADRO No. 14

GASTOS DE ADMINISTRACION

DESCRIPCIÓN	G A S T O S	
	MENSUAL U\$	ANUAL U\$
Teléfono	8.00	96.00
Agua Potable (48m ³)	16.80	201.60
Energía Eléctrica (324.9Kwh/mes)	38.99	467.88
Limpieza y Desinfección	28.33	340.00
Papelería y Útiles de Oficina	30.00	360.00
Total	\$122.12	\$1,465.48

CUADRO No 15

AMORTIZACION DE INSTALACION DE SERVICIOS (DIFERIDO) 25%

INSTALACION	PRECIO UNITARIO \$	AMORTIZACION			
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Telefono	192.32	48.08	48.08	48.08	48.08
Agua	69	17.25	17.25	17.25	17.25
Energía Eléctrica	34.6	8.65	8.65	8.65	8.65
TOTAL	\$295.92	\$73.98	\$73.98	\$73.98	\$73.98

CUADRO No. 16

PRESTAMO 32,345.25 18% ANUAL POR CINCO AÑOS

PERIODO	CUOTA	18%INTERES	CUOTA	SALDO U\$
	ANUAL U\$	SOBRE SALDO U\$	PRINCIPAL U\$	32,345.25
Principal				
Final año 1	6,469.05	5,822.15	646.90	31,698.35
Final año 2	6,469.05	4,657.72	1,811.33	29,887.02
Final año 3	6,469.05	3,493.29	2,975.76	26,911.26
Final año 4	6,469.05	2,328.86	4,140.19	22,771.07
Final año 5	6,469.05	1,164.43	5,304.62	17,466.45
TOTAL	32,345.25	17,466.45	14,878.80	

CUADRO No. 17

PUNTO DE EQUILIBRIO DE LA MEZCLA

PRODUCTO	COSTOS VARIABLES	COSTOS FIJOS	COSTOS TOTAL	TOTAL DE UNIDADES A PRODUCIR	PRECIO DE VENTAS	COSTO VARIABLE UNITARIO	MARGEN DE CONTRIBUCION	MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PONDERADO	VENTA DE EQUILIBRIO
SALSA DE TOMATE	8,060.27	4,913.02	12,973.29	28,800.00	0.88	0.28	0.60	0.36	8,721.00
SALSA DE INGLESA	3,113.61	2,557.89	5,671.50	11,124.00	0.90	0.27	0.63	0.14	3,369.00
MOSTAZA	2,434.55	1,805.74	4,240.29	8,700.00	1.00	0.27	0.73	0.13	2,634.00
TOTAL	\$13,608.43	\$9,276.65	\$22,885.08	48,624.00	\$2.78	\$0.82	\$1.96	\$0.63	14724

ESTADO DE INGRESOS

DETALLE	VALOR
VENTAS	\$ 7,674.00
8,721.00 X \$ 0.88	\$ 3,032.00
3,369.00 X \$ 0.90	\$ 2,634.00
2,634.00 X \$ 1.00	\$13,340.00
COSTOS VARIABLES	\$ 2,442.16
8,721.00 X \$0.28	\$ 909.63
3,369.00 X \$0.27	\$ 711.18
2,634.00 X \$0.27	\$ 4,063.00
MARGEN DE CONTRIBUCION	\$ 9,277.00
COSTOS FIJOS	\$ 9,277.00
INGRESOS DE OPERACIONES	\$ 0.00

ESTADOS DE RESULTADO

<u>VENTAS:</u>		\$44,055.60
Salsa de tomate	25,344.00	
Salsa Inglesa	10,011.60	
Mostaza	<u>8,700.00</u>	
<u>COSTOS DE PRODUCCION (COSTO DIRECTO):</u>		\$23,172.89
Salsa de tomate	13,725.30	
Salsa Inglesa	5,301.96	
Mostaza	4,145.63	
<u>UTILIDAD BRUTA</u>		\$20,882.71
<u>Gastos de Administración (COSTO INDIRECTO)</u>		
Salsa de tomate	1,637.07	
Salsa Inglesa	632.38	
Mostaza	<u>494.47</u>	<u>\$2,763.92</u>
<u>UTILIDAD EN OPERACION</u>		\$18,118.79
<u>Gastos Financieros:</u>		
Interes Primera Cuota Préstamo		<u>\$5,822.15</u>
UTILIDAD NETA		<u><u>\$12,296.64</u></u>

BALANCE GENERAL

CORTADO AL 30 DE JUNIO DE 2001

<u>ACTIVO</u>			<u>PASIVO</u>
<u>CIRCULANTE:</u>			<u>FIJO :</u>
Efectivo Caja y Banco	36,956.83	\$36,956.83	PRESTAMO BANCARIO L/P 31,698.35
	<u>29,059.47</u>		<u>INTERES BANCARIO L/ P 11,644.3</u>
		<u>\$6,816.22</u>	
<u>FIJO :</u>			
Terreno	1,200.00		
Edificio	3,500.00		
Dep. Acumulada	175.00		
Equipos y Utensilios	2,686.83		
Dep. Acumulada	<u>790.29</u>		
Equipos de Oficina	737.69		
Dep. Acumulada	<u>343.01</u>		
<u>DIFERIDO :</u>		<u>11,866.24</u>	
Gastos de Instalación	221.94		
Intereses por Aplicar	<u>11,644.30</u>		
TOTAL DE ACTIVO		<u><u>\$55,639.29</u></u>	TOTAL PASIVO + CAPITAL
			<u><u>\$55,639.29</u></u>

CUADRO No. 18

VENTAS PROYECTADAS (5 AÑOS)

ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
\$44,055.60	\$47,139.49	\$50,439.25	\$53,969.10	\$57,746.94

COSTOS DE PRODUCCION PROYECTADO (5 AÑOS)

CONCEPTO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
MATERIA PRIMA	10,833.16	11,808.14	12,851.92	12,851.92	14,085.32
MANO DE OBRA DIRECTA	1,911.00	2,082.99	2,121.21	2,140.32	2,178.54
MANO DE OBRA INDIRECTA	1,464.56	1,464.56	1,464.56	1,464.56	1,464.56
MATERIALES INDIRECTO	6,637.77	7,235.17	7,367.92	7,434.30	7,567.05
COSTO DE INSUMO	983.86	1,072.41	1,092.08	1,101.92	1,121.60
INVERSION DE EQUIPO	34.24	34.24	34.24	34.24	34.24
DEPRECIACION	1,133.30	1,133.30	1,133.30	1,133.30	1,133.30
DEPRECIACION DE PLANTA	175.00	175.00	175.00	175.00	175.00
TOTAL GENERAL	\$23,172.89	\$25,005.81	\$26,240.23	\$26,335.56	\$27,759.61

CUADRO NO. 19

COSTO ADMINISTRATIVO PROYECTADO (5 AÑOS)

CONCEPTO	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
CONTADOR	1,225.78	1,225.78	1,225.78	1,225.78	1,225.78
AFANADORA	764.16	764.16	764.16	764.16	764.16
MATERIAL DE LIMPIEZA	340.00	340.00	340.00	340.00	340.00
PAPELERIA Y UTILERIA	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
DIFERIDOS	73.98	73.98	73.98	73.98	73.98
TOTAL GENERAL	\$2,763.92	\$2,763.92	\$2,763.92	\$2,763.92	\$2,763.92

CUADRO No. 20

FLUJO DE CAJA PROYECTADO (5 AÑOS)

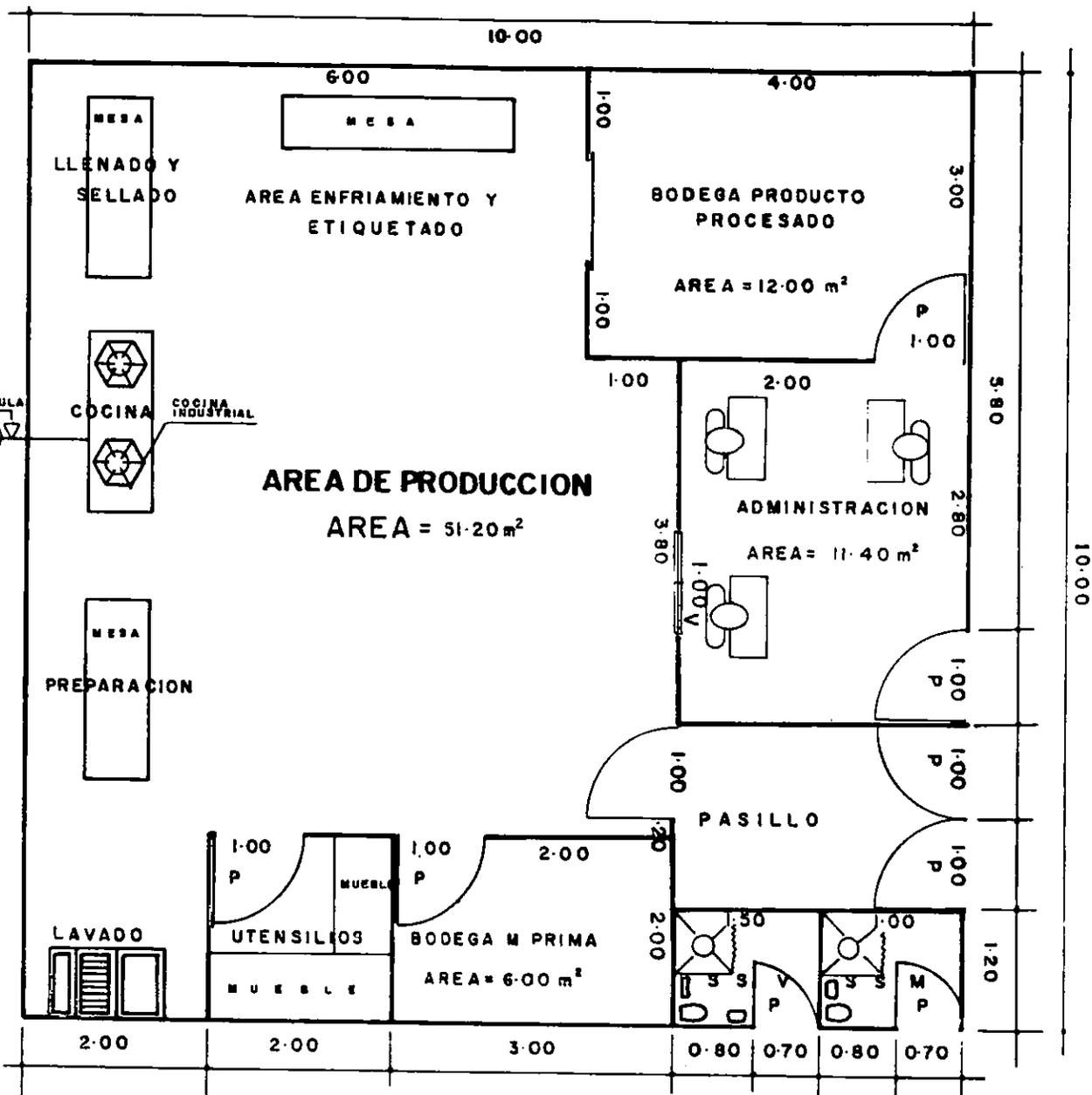
CONCEPTO	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
VENTAS	44,055.60	47,139.49	50,439.25	53,969.10	57,746.94
COSTO DE PRODUCCION	23,172.89	25,005.81	26,240.23	26,240.23	27,760.00
UTILIDAD MARGINAL	20,882.71	22,133.68	24,199.02	27,728.87	29,987.33
COSTO DE OPERACIONES	8,586.07	7,424.64	6,257.21	5,092.78	3,854.37
COSTOS ADMINISTRATIVOS	2,763.92	2,763.92	2,763.92	2,763.92	2,763.92
COSTOS FINANCIEROS	5,822.15	4,657.72	3,493.29	2,328.86	1,164.43
UTILIDAD DE OPERACIONES	12,296.64	14,709.04	17,941.81	22,636.09	26,132.96
I.R. 30%	3,688.99	4,412.71	5,382.54	6,790.83	7,839.89
UTILIDAD NETAS	8,607.65	10,296.33	12,559.27	15,845.26	18,293.07
DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	1,133.30	1,133.00	1,133.00	1,133.00	1,133.00
	9,740.95	11,429.63	13,692.57	16,978.56	19,426.30
CUOTAS	6,469.05	6,469.05	6,469.05	6,469.05	6,469.05
FLUJO NETO DE EFECTIVOS	\$3,271.90	\$4,960.58	\$7,223.52	\$10,509.51	\$12,957.32

INDICADORES Y EVALUADORES FINANCIEROS

TASA DE INTERES 18 %
ACTIVO FIJO \$ 8.124.52

INDICADOR FINANCIERO	RESULTADO
PRUEBA DEL ACIDO	3
EVALUADOR FINANCIERO	
VALOR ACTUAL NETO	13691.8
TASA INTERNA DE RENDIMIENTO	63.24%

ANEXO N° 5



PLANTA PROCESADORA DE SALSA Y ADEREZOS
ESC — 1/50

DISEÑADO POR DELIA MA DELGADO VALDIVIA
YAHAIRA DEL C. MENDOZA
JOSE LENIN SANDOVAL A

AREA CONSTRUIDA 100.00 m²



ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO DE LA PLANTA

1.	Bodega de materia prima	6 m ²
2.	Bodega de utensilios	2 m ²
3.	Área de producción	51.20 m ²
4.	Bodega de producto terminado	12 m ²
5.	Área Administrativa	11.40 m ²
6.	Servicio sanitario de mujeres	1.50 m ²
7.	Servicio sanitario de varones	1.50 m ²