



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Facultad de Tecnología de la Industria

Ingeniería Agroindustrial

Trabajo monográfico para Optar el Título de

Ingeniero Agroindustrial

Plan de negocios para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (especias y hortalizas) en el municipio de Estelí, departamento de Estelí.

Autoras

Br. Mauren Mercymaría Aguilar Tórrez

Br. Perla Celeste Castillo Zeledón

Br. Vianka Rosa Torrez Castillo

Tutora

Ph.D. Sandra Lorena Blandón Navarro

Estelí, 04 Diciembre de 2018



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA**

Líder en Ciencia y Tecnología

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

AGUILAR TÓRREZ MAUREN MERCYMARÍA

Carne: **2013-0225N** Turno **Diurno** Plan de Estudios **2005** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERIA AGROINDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los veinte y uno días del mes de agosto del año dos mil dieciocho.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad





**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA**

Líder en Ciencia y Tecnología

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

CASTILLO ZELEDÓN PERLA CELESTE

Carne: 2013-0176N Turno Diurno Plan de Estudios 2005 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERIA AGROINDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los diecinueve días del mes de octubre del año dos mil dieciocho.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Camírez Velásquez
Secretario de Facultad





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE TECNOLOGÍA DE LA INDUSTRIA

Lider en Ciencia y Tecnología

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

TÓRREZ CASTILLO VIANKA ROSA

Carne: 2013-0236N Turno Diurno Plan de Estudios 2005 de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERIA AGROINDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los nueve días del mes de octubre del año dos mil dieciocho.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez
Secretario de Facultad



Estelí, 4 de diciembre del 2018

M. Sc. Lester Artola

Decano

Facultad de Tecnología de la Industria

Estimado Ingeniero:

Las tesistas, **Br. Mauren Mercymaría Aguilar Tórrez, Br. Perla Celeste Castillo Zeledón y Br. Vianka Rosa Torrez Castillo**, iniciaron en noviembre del 2017 la ejecución del trabajo monográfico titulado "Plan de negocios para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (especias y hortalizas) en el municipio de Estelí, departamento de Estelí". Durante ese periodo contaron con mi apoyo y tutoría.

La realización de este trabajo implicó que las autoras realizaran la recopilación de información valiosa sobre la disponibilidad de materias primas e insumos necesarios para la deshidratación de especias y hortalizas y que se hicieran experimentos para el desarrollo de los productos. Como resultado de esta etapa se determinó la viabilidad técnica de la producción de cebolla, chile, comino y orégano secos, y de esta manera se elaboró plan de negocios, cuyas conclusiones muestran que el proyecto es factible desde el punto de vista del mercado, técnico, económico y financiero.

Considero meritorio el aporte de los resultados de este estudio, el cual será de utilidad para el desarrollo de futuras investigaciones orientadas a la formulación y evaluación de ideas de negocios.

He revisado el informe final y considero que a las bachilleras se les puede asignar el jurado examinador, a fin de pasar a la etapa defensa del mismo.

Agradeciendo su atención,


Dra. Sandra Lorena Blanton Navarro
Profesora Titular (UNIJACS)
Tutora



Dedicatoria

Mauren Aguilar

A Dios, por permitirme llegar a donde estoy en su infinita misericordia y gran amor.

A mis padres, María Mercedes Tórriz y Jayme Aguilar por darme siempre su apoyo sin condiciones, que con amor me han dado abrigo y han sido mi ejemplo de perseverancia y lucha.

A la memoria de mi hija que está en el cielo, Andrea Sevilla Aguilar que ha sido mi fortaleza y motor para alcanzar mis metas.

Perla Castillo

Agradezco a Dios y a mi madre santísima virgen maría, por ser mi guía y permitirme tener vida y salud para poder culminar mis estudios.

A mis padres, Ramón Castillo y Brenda Zeledón por su apoyo incondicional, confianza y amor.

A mi abuelita, Adaluz Zeledón, por ser mi pilar incondicional y tenerme siempre en sus oraciones.

A mi Hermana, Indira Zeledón por su ejemplo de fuerza y superación.

Vianka Torrez

A Dios principalmente, quien ha sido mi fuerza y fortaleza por permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de formación profesional.

A mis padres Dora Castillo y Donald Torrez por ser el pilar más importante en mi vida, por demostrarme su cariño y apoyo incondicional cuando más lo he necesitado.

Agradecimiento

Agradecemos a Dios, quien nos llenó de sabiduría, perseverancia, paciencia y fortaleza a lo largo de nuestra formación, por brindarnos una vida llena de aprendizajes y experiencias a lo largo del camino.

A nuestros padres por habernos brindado la oportunidad de culminar nuestros estudios y realizarnos como profesionales, por su apoyo incondicional y valores inculcados.

A nuestra tutora; Ph.D. Sandra Lorena Blandón Navarro,

Asesores; M.Sc. Mauricio Ramón Navarro Zeledón

M.Sc. Ramón Trinidad Castillo Torrez

Sr. Jayme Iván Aguilar Pérez

Por la paciencia y dedicación de su valioso tiempo en el desarrollo de esta investigación, quienes nos brindaron el conocimiento y las herramientas para desempeñarnos como futuras profesionales.

A todos los docentes de la UNI RUACS por ser parte de nuestra formación a lo largo de nuestra carrera, así mismo a las personas que nos facilitaron el acceso a información didáctica, instalaciones y equipos necesarios para la realización de dicha investigación.

RESUMEN

Durante los últimos años, el sector agrícola se ha desarrollado en un ambiente socioeconómico de múltiples cambios con propósitos de provocar una transformación estructural capaz de dinamizar la actividad sectorial y nacional, donde los productores puedan dar un valor agregado a las materias primas que producen y no comercializarlas en bruto.

Una de las opciones para aprovechar las materias primas con la que los productores cuentan y así alargar su vida útil, es la operación de la deshidratación que consiste en eliminar la mayor cantidad posible de agua del alimento seleccionado bajo una serie de condiciones controladas como: temperatura, humedad, velocidad y circulación del aire.

La empresa “Jardín de las especias” es un proyecto que estará destinada a la producción de una línea de productos deshidratados (especias y hortalizas), el cual estará dirigido a satisfacer una demanda potencial insatisfecha en el municipio de Estelí, departamento de Estelí. Para la toma de decisiones de invertir en este proyecto es necesario realizar un plan de negocios para demostrar la viabilidad financiera y económica. Debido a esto, en el presente trabajo monográfico se realizó una evaluación de una planta productora de especias y hortalizas deshidratadas, con el propósito de darle valor agregado a la materia prima y prolongar la vida útil de las mismas. Asimismo, determinar la viabilidad de dicho procesamiento como opción de negocio.

El plan de negocio constó de cuatro etapas:

1. Estudio de Mercado

Se realizó un estudio de mercado a través del cual se demostró la existencia de una demanda potencial insatisfecha, asimismo se efectuó un análisis de precios del producto tomando en cuenta la competencia, obteniendo un precio por bolsas de 10 gramos para la cebolla de \$0.50, para el comino \$0.25, para el orégano \$0.50 y para el chile \$0.63, los cuales están en el rango de los precios del mercado al cual está dirigido dicha línea de productos.

2. Estudio Técnico

Siguiendo la metodología se realizó el estudio técnico para proponer el proceso a seguir, las fuentes de materia prima y la tecnología a usar.

Las materias primas a usar en este proceso son cebolla, chile, comino, orégano. La fuente de adquisición más cercana a la localización de la empresa es el municipio de Sébaco, ya que se encuentra a una distancia de 33 km de la planta. Se evaluaron variables como: la disponibilidad de la materia prima, el volumen de éstas, costos de materias primas y transporte. Se determinó el proceso productivo mediante flujo gramas y equipos para establecer la cantidad necesaria de maquinaria, equipos, herramientas, utensilios y mano de obra calificada.

3. Estudio Financiero

En esta etapa, se determinaron los costos de producción, operación, financieros y el total de la inversión inicial. El plan de negocio está proyectado a 3 años de operación. La inversión total inicial es de 164,946.47 dólares, donde el 50% es aportación de los socios y 50% financiamiento externo.

4. Evaluación económica y financiera

El proyecto es factible económica y financieramente, esto se refleja en la información generada en todos los aspectos desarrollados a lo largo del plan de negocios; para conocer la factibilidad se analizaron las razones financieras que permiten medir o cuantificar la realidad económica y financiera como son: la razón circulante, prueba de ácido y el índice de liquidez, las cuales reflejan que al no tener préstamos o deudas a corto plazo esta es igual a cero.

Las razones de rentabilidad muestran el rendimiento en porcentaje que se alcanza en relación a la utilidad neta, activos totales y ventas netas, obteniendo el 60% sobre la rentabilidad del capital, 47% sobre los activos fijos totales y el 24% sobre las ventas netas en el primer año alcanzando buenos niveles de rentabilidad.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO	II
RESUMEN.....	III
ÍNDICE GENERAL.....	V
ÍNDICE DE TABLAS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	X
I. INTRODUCCIÓN	1
II. OBJETIVOS	2
2.1. Objetivo General.....	2
2.2. Objetivos Específicos	2
III. JUSTIFICACIÓN	3
IV. MARCO TEÓRICO	4
4.1. Especias y Hortalizas.....	4
4.1.1. Cebolla.....	5
4.1.2. Chile	6
4.1.3. Comino.....	6
4.1.4. Orégano.....	7
4.2. Opciones de Procesamiento.....	9
4.3. Proceso de deshidratación	13
4.4. Métodos de Secado	16
4.5. Tecnologías para el procesamiento	16
4.6. Plan de Negocio	18
4.6.1. Estudio de Mercado	19
4.6.2. Estudio Técnico.....	21
4.6.3. Estudio Organizacional	21
4.6.4. Estudio Financiero	22
V. MATERIALES Y MÉTODOS	23
5.1. Diseño metodológico	23
5.1.1. Ubicación del estudio.....	25
5.2. Tipo de estudio	26

5.3.	Aspectos metodológicos a estudiar.....	27
5.3.1.	Estudio de Mercado	27
5.3.2.	Estudio Técnico	27
5.3.3.	Estudio Económico y Financiero.....	29
5.3.4.	Universo de Estudio.....	30
5.3.5.	Selección muestra.....	30
5.3.6.	Análisis de la demanda	31
5.3.7.	Demanda potencial insatisfecha	31
5.3.8.	Oferta	31
5.3.9.	Procesamiento y análisis de datos	32
5.3.10.	Procedimientos para la presentación de datos	32
5.3.12.	Actividades por objetivos específicos	33
VI.	RESULTADOS Y DISCUSIONES	35
6.1.	Estudio de Mercado	37
6.1.1.	Investigación de Mercado	37
6.1.2.	Tamaño del Mercado.....	37
6.1.3.	Consumo Aparente	37
6.1.4.	Demanda Potencial.	38
6.1.4.	Tipo de encuesta y aplicación.....	39
6.1.5.	Resultados obtenidos	39
6.1.6.	Distribución y puntos de venta	56
6.1.7.	Promoción del producto	58
6.1.8.	Fijación y políticas de precio	60
6.1.9.	Plan de introducción al mercado	61
6.2.	Estudio técnico.....	63
6.2.1	Localización de la planta.....	63
6.2.2.	Especificaciones del producto.....	63
6.2.3.	Descripción del proceso de producción.....	65
6.2.4.	Diagrama de Equipos	66
6.2.5.	Diagrama de Flujo del proceso productivo.....	67
6.2.6.	Equipos e Instalaciones	76
6.2.7.	Disponibilidad de Materia Prima	83

6.2.8	Capacidad Instalada	84
6.2.9.	Manejo de Inventarios	85
6.2.10.	Diseño y Distribución de Planta y oficinas	86
6.2.10.1.	Descripción de la planta	88
6.2.11.	Mano de Obra Requerida	90
6.2.12.	Procedimientos de Mejora Continua.....	92
6.2.13.	Programa de Producción	92
6.3.	Organización	93
6.3.1.	Captación del Personal	97
6.3.2.	Contratación.....	98
6.3.3.	Inducción	99
6.3.4.	Evaluación del Desempeño.....	99
6.3.5.	Relaciones de Trabajo.....	100
6.3.6.	Aspecto Legal	102
6.4.	Recursos Humanos.....	105
6.4.1.	Salarios Administrativos.....	106
6.4.2.	Salarios del área de producción	106
6.4.3.	Prestaciones sociales.....	108
6.4.3.	Estrategia de producción	109
6.4.4.	Factibilidad financiera.....	117
6.4.5.	Estado de resultado proyectado.....	120
6.4.6.	Balance General Proyectado	122
6.4.7.	Factibilidad económica.....	124
6.4.8.	Razones financieras	127
VII.	CONCLUSIONES	130
VIII.	RECOMENDACIONES	132
IX.	BIBLIOGRAFÍA.....	133
X.	ANEXOS.....	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1. Composición del Chile criollo	6
Tabla 4.2. Descripción Taxonómica del orégano.....	8
Tabla 5.1 Puntos de macro localización.....	28
Tabla 6.1 Participación de Competencia en el Mercado	38
Tabla 6.2 Edad de los encuestados.....	41
Tabla 6.3 Marca de Preferencia.....	47
Tabla 6.4 Promoción del Productor.....	58
Tabla 6.5 Riesgos y oportunidades del mercado.....	62
Tabla 6.6 Puntaje de micro localización	63
Tabla 6.7 Leyenda de flujograma	67
Tabla 6.8 Descripción de los equipos	76
Tabla 6.9 Descripción de los utensilios.....	82
Tabla 6.10 Habilidades según puestos de trabajos	91
Tabla 6.11 Actividades Pre operativas.....	93
Tabla 6.12 Actividades Pre operativas.....	93
Tabla 6.13 Estimación de Gastos en salarios Administrativos	106
Tabla 6.14 Salario de área de producción a corto plazo	106
Tabla 6.15 Nivel de Producción a mediano plazo.....	107
Tabla 6.16 Salario de Producción a largo plazo.....	107
Tabla 6.17 Estimaciones de Prestaciones Sociales	108
Tabla 6.18 Maquinaria y Equipo	110
Tabla 6.19 Materia Prima y Empaque	112
Tabla 6.20 Costos Fijos Mensuales	113
Tabla 6.21 Prorrates de Costos Fijos	114
Tabla 6.22 Cálculo de Materia Prima y Producción de Cebolla Deshidratada.....	115
Tabla 6.23 Cálculo de Materia Prima y Producción de Comino Deshidratado	115
Tabla 6.24 Cálculo de Materia Prima y Producción de Orégano Deshidratado.....	116
Tabla 6.25 Cálculo de Materia Prima y Producción de Chile Deshidratado	116
Tabla 6.26 Proyecciones de Producción a corto, mediano y largo plazo	117
Tabla 6.27 Flujo de Efectivo Proyectado.....	118
Tabla 6.28 Estado de resultado proyectado a 3 años.....	120
Tabla 6.29 Balance General proyectado a 3 años.....	122
Tabla 6.30 Punto de Equilibrio de la Cebolla.....	125
Tabla 6.31 Punto de Equilibrio del Comino.....	125
Tabla 6.32 Punto de Equilibrio del Orégano	126
Tabla 6.33 Punto de Equilibrio de Chile	126
Tabla 6.34 Razones Financieras	128

Tabla 10.1 Flujo de Efectivo del primer semestre.....	138
Tabla 10.2 Flujo de efectivo del segundo semestre del año.....	139
Tabla 10.3 Flujo de efectivo del primer semestre del año.....	140
Tabla 10.4 Flujo de efectivo del segundo semestre del segundo año.....	141
Tabla 10.5 Flujo de efectivo del primer semestre del tercer año.....	142
Tabla 10.6 Flujo de efectivo del segundo semestre del tercer año.....	143
Tabla 10.7 Estado de Resultado del primer semestre del primer año.....	144
Tabla 10.8 Estado de resultado del segundo semestre del primer año.....	146
Tabla 10.9 Estado de resultado del primer semestre del segundo año.....	147
Tabla 10.10 Estado de resultado Segundo Semestre del segundo año.....	149
Tabla 10.11 Estado de resultado del primer semestre del tercer año.....	150
Tabla 10.12 Estado de resultado del segundo semestre del tercer año.....	152

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 5.1. Ubicación del estudio	26
Figura 6.1 Edad de las personas encuestadas	42
Figura 6.2 Procedencia de las personas encuestadas	43
Figura 6.3 Nivel de importancia que le da al precio.....	44
Figura 6.4 Nivel de importancia que le da al tamaño	44
Figura 6.5 Nivel de importancia que le da a la calidad	45
Figura 6.6 Nivel de importancia que le da a la durabilidad.....	45
Figura 6.7 Nivel de importancia que le da a la accesibilidad	46
Figura 6.8 Nivel de importancia que le da al diseño.....	47
Figura 6.9 Marca de Preferencia	48
Figura 6.10 Razón de marca favorita.....	48
Figura 6.11 Especies deshidratadas que conoce	49
Figura 6.12 Consumo de la cebolla.....	50
Figura 6.13 Frecuencia del chile.....	51
Figura 6.14 Frecuencia de consumo del orégano	51
Figura 6.15 Frecuencia de consumo del comino	52
Figura 6.16 Preferencia de tamaño para compra	53
Figura 6.17 Disposición de compra.....	54
Figura 6.18 Lugar de compra	55
Figura 6.19 Regalías	56
Figura 6.20 Mapa de distribución de rutas.....	57
Figura 6.21 Etiqueta.....	59
Figura 6.22 Empaque	60
Figura 6.23 Mapa del municipio de Sébaco.....	84
Figura 10.1 Aplicación de encuesta casa a casa.....	153
Figura 10.2 Aplicación de encuestas en los barrios	153
Figura 10.3 Corte de materia prima (Chile).....	153
Figura 10.4 Pelado de materia prima (Cebolla)	153
Figura 10.5 Corte de materia prima (Cebolla)	153
Figura 10.6 Pesado de materia prima.....	153
Figura 10.7 Preparación en bandejas.....	153
Figura 10.8 Preparación de materia prima en bandejas.....	153
Figura 10.9 Preparación en bandejas (Chile)	153
Figura 10.10 Entrada de materia prima al secador	153
Figura 10.11 Diseño de planta procesadora.....	153

I. INTRODUCCIÓN

Nicaragua es un país predominantemente agrícola en vías de desarrollo, teniendo a este sector como el principal rubro del capital, aportando al producto interno bruto del país cada año. La producción de este rubro se encuentra conformada por dos sectores, donde uno está encargado de la producción de bienes exportables y el otro donde la base principal es el casco rural atendida por familias campesinas que producen ya sea en parcelas familiares o grandes extensiones de tierra.

Durante los últimos años, el sector agrícola se ha desarrollado en un ambiente socioeconómico de múltiples cambios, con propósitos de provocar una transformación estructural capaz de dinamizar la actividad sectorial y nacional, donde los productores puedan dar un valor agregado a las materias primas que producen y no comercializarlas en bruto.

Una de las opciones para aprovechar las materias primas con la que los productores cuentan y así alargar su vida útil, es la operación de la deshidratación que consiste en eliminar la mayor cantidad posible de agua del alimento seleccionado bajo una serie de condiciones controladas como: temperatura, humedad, velocidad y circulación del aire.

El presente estudio se ejecutó en el municipio de Estelí, departamento de Estelí, en el período comprendido de noviembre 2017 a octubre 2018, siendo una investigación de tipo descriptiva, en la cual se recopiló la información referente a las tecnologías a utilizar en los productos deshidratados (cebolla, orégano, chile y comino), con el objetivo de elaborar un plan de negocios para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (especias y hortalizas) y así determinar la viabilidad técnica y económica para pequeños productores de especias y hortalizas en el municipio.

II. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

- ❖ Elaborar plan de negocios para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (especias y hortalizas) en el municipio de Estelí, departamento de Estelí.

2.2. Objetivos Específicos

- ❖ Caracterizar la materia prima (cebolla, chile, orégano y comino) a utilizar en el diseño de la línea de productos.
- ❖ Cuantificar la demanda de los productos deshidratados mediante la realización de un estudio de mercado.
- ❖ Describir el proceso tecnológico adecuado para la producción de la línea de productos, mediante los requerimientos de equipos y materiales.
- ❖ Definir la estructura organizacional de la empresa para identificar cada puesto y función que se va desempeñar dentro de la misma.
- ❖ Determinar los costos de producción y factibilidad económica de la línea de productos deshidratados, a través de la aplicación de razones financieras.

III. JUSTIFICACIÓN

Nicaragua es un país altamente agrícola donde los productores hortícolas constantemente desarrollan distintos mecanismos para que ese sector experimente un crecimiento que les permita atender la demanda local y exportar a nivel regional e internacional.

De la mano de organizaciones como la Asociación de Productores y Exportadores de Nicaragua (APEN) y organizados en la Comisión Sectorial de Hortalizas, los actores del sector buscan alternativas para diversificarse, tecnificarse y mejorar su competitividad en un mercado cada vez más exigente.

Los operadores de este eslabón de producción se caracterizan por ser pequeños hortaliceros ya sean individuales o asociados en cooperativas, donde se pueden dividir en los que se dedican a producir en huertos familiares y los que se dedican a producir en función del mercado y comercializan sus excedentes de producción en canales informales o indirectos, así como también los productores que se encuentran en transición donde producen para satisfacer las necesidades del mercado y cuentan con cierto nivel de conexiones al mercado.

Debido a lo antes expuesto se elaboró un plan de negocio para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (especias y hortalizas) en el municipio de Estelí, departamento de Estelí, con el propósito de procesar hortalizas y especias para darle valor agregado a la materia prima y prolongar la vida útil de las mismas. Asimismo, determinar la viabilidad de dicho procesamiento como opción de negocio.

IV. MARCO TEÓRICO

Con el fin de hacer más fácil la comprensión del presente plan de negocio, a continuación se describe la teoría que se fundamenta en el mismo, que fueron considerados términos claves para poder su desarrollo.

4.1. Especias y Hortalizas

Las especias son sustancias vegetales con usos muy diversos, tales como conservantes o bien colorantes, algunas con aromatizantes de los alimentos, con capacidad de excitar fuertemente el paladar, que hacen que la cocina de cada cultura y civilización posea un toque particular que la caracteriza (Mendiola, 2014).

Las especias o condimentos es el nombre dado a ciertos aromatizantes de origen vegetal, que también se usan para preservar o sazonar los alimentos. Cada vez son más utilizadas en gastronomía para definir sabores, pues gracias a sus propiedades aromatizantes es posible que alimentos insípidos o desagradables, pasen a ser gustosos sin perder sus propiedades nutritivas (Universidad Técnica del Norte, 2011).

Las hortalizas son un conjunto de plantas cultivadas, generalmente, en huerta o regadíos, que se consumen como alimento, ya sea de forma cruda o cocida. El término hortaliza incluye a las verduras y a las legumbres verdes.

En la industria de los alimentos, se llevan a cabo diversos métodos de conservación de hortalizas, entre los que destacan los siguientes: deshidratación, congelación, salado y salmuera, encurtido, pasteurización, utilización de conservadores, tratamientos con almíbar e irradiación. También son empacadas para protegerlas de la contaminación, del oxígeno, del vapor de agua y de la luz, además de alargar su vida en almacén (De Guevara, Santiago, & Pulido, 2014).

A continuación se describe cada una de las especias y hortalizas que se trabajaron para la creación de la planta procesadora, su significado, composición y opciones de procesamiento respectivamente.

4.1.1. Cebolla

Según el Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria, en el manual de cultivo de cebolla describe que es una planta bianual que produce bulbo (INTA, 2004). El bulbo está formado por hojas modificadas llamadas “catafilas”, cuyo tamaño, diámetro y desarrollo dependen del fotoperiodo (duración de la luz del día). Países como Nicaragua ubicados en latitudes menores de 30° se usan principalmente variedades de fotoperiodo corto.

La variedad es un factor importante a considerar para el manejo de las plagas. Estas difieren en tamaño, forma, color, firmeza, picor y dulzura. En el presente estudio se trabajará la variedad de cebolla jaguar, ya que es una de las más producidas en Nicaragua y de este tipo se obtienen buenos rendimientos (de 30 a 40 t/ha) y buena calidad de cebolla con grados Brix 5 a 7 y ácido pirúvico de 2 a 4.

La variedad Jaguar es de maduración de segunda temprana, en forma de bulbo Globo Grande, de color amarilla dorada, pulpa blanca de gran resistencia, tipo tropical de alta calidad y muy productiva (INTA, 2004).

4.1.2. Chile

El Chile, *Capsicum annum*, es un ingrediente fundamental de la dieta del mundo, es originario de Mesoamérica y considerado por algunos el primer cultivo domesticado en el continente americano. El chile criollo (*Capsicum annum* L.) es uno de los cultivos más importantes en la alimentación en especial de los Mexicanos; la producción se destina a los mercados nacionales e incluso internacionales debido a su alta competitividad, aceptación, importancia socioeconómica y propiedades nutricionales (Bahena-Delgado, Bustos-Rangel, Broa-Rojas, & Jaime-Hernández, 2012) .

La composición del chile criollo (*Capsicum annum* L.) se describe a continuación,

Tabla 4.1. Composición del Chile criollo

Nombre científico	<i>Capsicum sp</i>
Nombre común	Chile criollo
Tipo de siembra	Indirecta
Época de siembra	Primavera y verano
Usos	Fruto comestible tierno o seco. Es muy picante.
Contenido	200 semillas por gramo

Fuente: (Grupo Xaxeni, 2010)

4.1.3. Comino

El comino *Cuminum cyminum* (L.) pertenece a la familia de las Apiacea (INTA, 2012), antiguamente llamadas Umbelíferas, al igual que otras especies cultivadas conocidas.

La planta es herbácea, anual, de tallo erecto, glabro y ramificado desde la base, puede alcanzar una altura media de 35 cm y llegar a 50 cm.

Las hojas lanceoladas, alternas, glabras, filiformes. Sus flores son pequeñas, de color rosadas o blancas. El fruto, es un grano seco indehiscente, pequeño, constituido por dos mitades (mericarpio) de forma oblonga, conocido como aquenio respectivamente de color pardo.

Es de ciclo Otoño-Invierno-Primaveral, con siembras que pueden iniciarse en el mes de Mayo para ser cosechado en el mes de Octubre; esto puede variar con las zonas, ya que las temperaturas de los suelos cambian según el lugar.

4.1.4. Orégano

El Orégano es una planta originaria de la región mediterránea de Europa. En América, los principales productores son: México, Brasil, Chile y Costa Rica. En Nicaragua no existe una gran producción de la misma esta especia crece con regularidad en los patios de las casas de los nicaragüenses siendo utilizado solamente como medicina tradicional. El nombre viene del griego “oros” (montaña) y “ganos” (ornamento): “el ornamento, decoración, o belleza de las montañas”.

A continuación se describe la representación Taxonómica según el manual técnico de cultivo ecológico del orégano.

Tabla 4.2. Descripción Taxonómica del orégano

Descripción Taxonómica del orégano	
Clase	Magnoliopsida
Subclase	Lamiidae
Superorden	Lamianae
Orden	Lamiales
Familia	Lamiaceae
Género	Origanum.
Especie	Origanum spp L.
Parte Útil	Las hojas y sumidades floridas.

Fuente: (García, 2009)

El orégano posee propiedades digestivas, es carminativo funcionando como antiespasmódico, es utilizado para tratar enfermedades respiratorias, antiinflamatorio y antiséptico. Es una planta rica en aceites vegetales con alto contenido de timol y carvacrol pero mayormente es usado como hierba aromática.

4.2. Opciones de Procesamiento

A continuación se describe algunas alternativas de procesamiento de especias y hortalizas descritas anteriormente. Así mismo la situación de procesamiento que enfrenta Nicaragua en cuanto a estos cuatro alimentos.

Cebolla

Aunque la cebolla es un alimento casi indispensable para los nicaragüenses, no se le presta atención necesaria como un rubro para exportar, así mismo no se la da un gran valor agregado a la misma, porque esta no pasa de ser lavada y empacada o comercializada como cebollas en conservas.

Cebolla en Vinagre

Se seleccionan cebollas chiquitas, frescas y duras. También pueden utilizarse cebollas grandes que se cortarán en rodajas o trozos. Puede emplearse cebollas blancas, rojas o amarillas.

Se pelan y lavan las cebollas y se introducen en envases de vidrio de boca ancha con tapa de rosca, previamente esterilizados.

Se prepara una solución para cubrir las cebollas con una taza de vinagre, una taza de agua, 2 cucharadas de sal y una de azúcar por cada taza de vinagre puro. Se hierve durante 2 minutos aproximadamente.

La solución de vinagre hirviendo se añade al frasco que contiene las cebollas. Posteriormente, se eliminan las burbujas de aire con ayuda de un cuchillo plástico o de acero inoxidable y se cierran los envases herméticamente, de manera que cuando se viere el líquido no se salga (Vilda Figueroa, 2010).

Cebolla en polvo

La cebolla después de ser seleccionada es previamente muy lavada luego se puede utilizar secado por aire o secado por aspersion. El exterior de la cebolla por deshidratar debe estar seco. Después de lavado se cortan los extremos, se eliminan las pieles por abrasión o por flameado. Los desperdicios se eliminan por inmersión en agua. Las cebollas se rebanan en sentido vertical a su eje; las rebanadas deben tener un grosor de 5 mm (Murillo, 2010).

La deshidratación se inicia a una temperatura de 70°C y se debe bajar a 60°C durante el proceso, las rodajas secas se separan y clasifican según el tamaño, las rebanadas pequeñas y quebradas se elaboran en polvo moliéndolas.

La cebolla también puede secarse por Spray; en este método las cebollas son lavadas y molidas al tamaño adecuado hasta obtener un puré, el cual se mezcla con un 30 a 40% en peso con dextrinas para mejorar las características del secado, según (Murillo, 2010), luego se introduce en un secador Spray a aproximadamente 68°C por 4 minutos. El polvo obtenido por este proceso es alrededor de un 20% más fuerte en su sabor.

Chile

Aunque en Nicaragua el chile es de gran consumo en las comidas de todos los Nicaragüenses no existen grandes opciones de procesamiento, este producto solamente lo encontramos en liquido o bien en encurtidos. Existe una empresa procesadora de chile en masa ubicada en la ciudad de Managua pero esta únicamente exporta al mercado estadounidense, asimismo en la ciudad de Estelí se encuentra este producto en forma líquida distribuido por la empresa Briomol.

Chile en conserva

Se seleccionan chiles verdes o rojos frescos, de piel lisa brillante. Se lavan bien, se desechan las semillas y se cortan en mitades, cuartos o tiras. Posteriormente, se introducen en agua hirviendo durante un minuto, se enfrían en agua corriente y se envasan en frascos previamente esterilizados, dejando un espacio de cabeza de 2 cm se cubren con una solución de vinagre hirviendo (Vilda Figueroa, 2010).

Chile en Salsa

Las salsas Picantes pueden definirse como un producto fluido, una combinación de tomate, cebolla y chile que da un sabor picante, el cual es añadida a los alimentos para condimentarlos, dar mejor apariencia y textura (Facultad de Ciencias Agrícolas y del Medio Ambiente, 2014).

Para su procesamiento se seleccionan los chiles y tomates previamente desinfectados, se hace una fisura a lo largo para permitir el escape de vapor, luego se utiliza un horno para que se desprege la piel calentado a aproximadamente 200 °C entre 6 y 8 minutos hasta que se desprege la piel.

Seguidamente los tomates se sumergen en agua hirviendo de 30 a 60 segundos, después se sumergen en agua fría y se retira la piel, se cortan los tomates en trozos medianos, y se mezcla con los chiles picados y los ingredientes restantes en una cacerola grande. Se deja que la mezcla hierva, se cubre la cacerola y se deja a fuego lento por 10 minutos.

Por último, se llenan los frascos calientes y limpios con la salsa caliente, dejando ½ pulgada de espacio de cabeza del frasco. Se quitan las burbujas de aire y ajuste el espacio superior del frasco si es necesario (Facultad de Ciencias Agrícolas y del Medio Ambiente, 2014).

Comino

El comino es un grano muy utilizado en la cocina nicaragüense como un condimento para carnes, verduras entre otros. Actualmente Nicaragua no procesa comino en ninguna forma, este solamente es comercializado a granel y consumido en polvo en presentaciones de 10 gramos aproximadamente que es el de más accesibilidad para el consumidor, sin embargo ninguna empresa nicaragüense se dedica al procesamiento de deshidratación, puesto que el que se consume es proveniente de otros países.

Comino Molido

El comino es adquirido a granel, luego este pasa por una limpieza para eliminar cualquier materia extraña proveniente de su cosecha, luego pasa a la operación de secado, así las plantas se ponen a secar a una temperatura entre 35 y 40° C (o ventilación fría) hasta alcanzar un contenido de humedad del 12 a 13%. Los frutos comienzan a caerse cuando la humedad fluctúa entre 20 y 25%. Posteriormente, las plantas se golpean vigorosamente, de modo que se desprenda el pedicelo del fruto. En seguida es molido a través de un molino y por último empacado según sea la presentación (Cameroni, 2012).

Comino Seco en grano

Este proceso es muy sencillo, se selecciona el grano que esté libre de cualquier impureza, luego es puesto en un secador para eliminar la mayor cantidad de agua posible cuando finalmente este se encuentre bien seco es empacado en bolsas de polipropileno, sin embargo, Parthasarathy, Chempakam y Zachariah (2008) sugieren que las semillas de comino secas y el polvo de comino deben mantenerse en un recipiente de vidrio hermético en un lugar fresco, oscuro y seco. El comino molido se mantendrá durante aproximadamente 6 meses, mientras que todas las semillas se mantendrán frescas durante aproximadamente un año (Parthasarathy, Chempakam, & Zachariah, 2008).

Orégano

El orégano es una especie aromática oriunda del Oriente Medio utilizada principalmente como condimento en salsas y comidas. Destacada máximamente por ser utilizada en la preparación de pizza. En Nicaragua esta especia se encuentra entre las de mayor consumo en el país, sin embargo solo se adquieren productos importados porque no existen empresas que se dediquen a comercializar orégano deshidratado, aun contándose con la disponibilidad de materia prima.

Orégano en Polvo

El orégano es seleccionado y debidamente bien lavado luego este pasa a través de la operación de deshidratado durante 24 horas aproximadamente procurando no se queme, la materia prima principal una vez deshidratada, según el plazo de proceso seleccionado será sometido a una reducción de tamaño para últimamente poder empacar y posteriormente comercializar (Flores, 2009).

Orégano deshidratado

El orégano es muy bien seleccionado, prefiriendo las mejores hojas seguidamente estas son bien lavadas para pasar a la operación de secado donde se elimina la mayor cantidad de agua durante 24 horas aproximadamente, cuando las hojas están listas son empacadas las mejores hojas con respecto a tamaño, color y aspecto.

A continuación se muestra cada una de las operaciones que conlleva el proceso de deshidratación.

4.3. Proceso de deshidratación

Es un método de estabilización de alimentos que se basa en la reducción de la actividad del agua para ralentizar los procesos de deterioro a los que se ve sometido un alimento. La deshidratación es una de las formas más antiguas de procesar alimentos. Se

considera de mucha importancia la conservación de alimentos pues esto nos permite alargar la vida útil de los mismos y poder tener acceso a mercados más distantes, otra de las importancias de conservar frutas, hortalizas o especias deshidratadas es debido a que hay épocas que normalmente no se producen.

Por medio del calor se elimina el agua que contienen algunos alimentos mediante la evaporación de esta. Esto impide el crecimiento de las bacterias, que no pueden vivir en un medio seco (INFOAGRO, 2012).

Materias primas – Recepción y estacionamiento

En el momento de recepción de las frutas y hortalizas hay que determinar si responden a las variedades correctas para el tipo de elaboración y en forma simultánea verificar sus condiciones sanitarias. La selección e inocuidad de la materia prima configura el éxito principal para llegar con calidad al producto terminado (Gascón, Muravnick, & Andreuccetti, 2006).

Lavado

Se realiza con el fin de eliminar suciedad y posibles restos de sustancias tóxicas como plaguicidas y fitofármacos. El lavado puede combinar inmersión en bateas y aspersion con picos aspersores. En todos los casos se debe utilizar agua potable o agua de pozo a la que se adiciona alrededor de 12 ml de lavandina comercial cada 100 litros (aproximadamente 6 ppm de cloro activo). Es necesario aclarar que esta dosificación de cloro corresponde al agua que ha de ser utilizada sólo para lavado o agua de limpieza de equipos.

Selección

Los daños más significativos que se deben eliminar son podredumbres, mohos, pústulas, daños de granizo, etc. Para el proceso de secado, el estado de madurez no siempre es motivo de descarte.

Pelado o mondado

Sólo se pelan aquellas frutas y hortalizas que presentan cáscaras o piel muy dura, áspera o provista de pigmentos naturales que puedan ser afectados por los procesos posteriores. Los sistemas de pelado pueden ser manuales (cuchillos, pela papas), mecánicos (tornos o tambores de fricción), físicos (con vapor de agua o inmersión en agua caliente) o químicos-físicos (con soluciones cáusticas y temperatura) (Facultad de Ciencias Agrarias, 2013).

Secado en hornos para hortalizas (deshidratación)

La deshidratación de hortalizas requiere más precauciones y cuidados que las frutas por cuanto el tenor de humedad final en equilibrio es un valor muy bajo (<7%) y la baja actividad de agua convierte la cinética del secado en una curva casi asintótica en el tiempo. Las hortalizas deshidratadas se consideran alimentos de 'humedad baja' con una A_w próxima a 0,30 - 0,35 (Facultad de Ciencias Agrarias, 2013).

La temperatura de ingreso del aire al sector de bandejas está definida técnicamente por el termo sensibilidad de la materia prima con 15% de humedad (saliente del horno); así por ejemplo mientras que zapallo y espinacas soportarían 80-95°C, cebollas y ajos no permitirían más de 60°C (Gascón, Muravnick, & Andreuccetti, 2006).

Empaque

Previamente de ser deshidratado o molido según sea el caso, es empacado en bolsas aptas para condimentos o bien en envases de vidrio o plástico, según sea el mercado a comercializar con su debida tabla nutricional, fecha de caducidad (Gascón, Muravnick, & Andreuccetti, 2006).

4.4. Métodos de Secado

Deshidratación Solar

Para deshidratar alimentos al sol, (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2010), es necesario hacerlo en días muy soleados, con temperaturas superiores a los 29.44 °C y con humedad relativa debajo del 60%. Es necesario construir un deshidratador de madera o metal para concentrar el calor y mantener los alimentos libres del polvo, insectos y otros contaminantes que interfieran con el producto final.

Deshidratación Mecánica

La deshidratación usando medios eléctricos es más rápida pero es más costosa debido al consumo de energía. Esta puede realizarse usando hornos convencionales, colocando los alimentos en capas delgadas en una bandeja a una temperatura de 160 °F por 30 min. También puede usarse deshidratadores, a una temperatura de 145 °F por un período de 6 a 8 horas dependiendo del contenido de agua del producto que va a ser deshidratado. Hay que realizar chequeos periódicos del producto en el secador. Cuando el alimento ha perdido su brillantez y al apretarla ya no libera humedad, está lista para ser empacada (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2010).

4.5. Tecnologías para el procesamiento

Es necesario describir que existen dos diferentes métodos para la obtención de productos deshidratados, dentro de los cuales hay una gran variedad de maquinaria por cada uno de ellos, por ende a continuación se describen algunos de los equipos más utilizados en el proceso de deshidratación de alimentos.

Secado al ambiente

Se utilizan las condiciones ambientales (sol y viento) para eliminar agua del producto (Michelis, 2013). Para ello se debe contar con una cancha de secado esta debe construirse lejos de caminos y apartado de focos de infección o malos olores (drenajes sanitarios, corrales, establos, etc.). Se puede construir o utilizar si existe un patio de cemento o se nivela el terreno y se construye la cancha con piedra.

Esto genera un piso limpio y de fácil limpieza. Además, y tanto el cemento como la piedra, se calientan por acción del sol y esto ayuda a mejorar el secado. El tamaño de la cancha de secado depende de la cantidad y tamaño de las bandejas que se utilicen. (Michelis, 2013).

Bandejas para el secado

Normalmente funciona en régimen intermitente. Está formado por una cámara metálica rectangular que contiene dos soportes móviles sobre los que se apoyan los bastidores, cada bastidor lleva un cierto número de bandejas poco profundas montadas una sobre otras con separación conveniente que se cargan con el material a secar (Universidad Politécnica de Valencia, 2016).

Secador de horno o estufa

Es el más simple y consta de un pequeño recinto paralelepípedica de dos pisos. El aire secado se calienta en un quemador de piso inferior y atraviesa por convección natural forzada el segundo piso perforado en el que se asienta el lecho de producto a secar. (Universidad Politécnica de Valencia, 2016).

Deshidratador por aire forzado con calentamiento indirecto

Toma el aire del exterior del horno, lo filtra, lo calienta, a temperatura seleccionada, lo pasa a través del producto, este arrastra la humedad superficial del género y comienza la desecación, por capilaridad en las fibras del producto. Este equipo es ideal para vegetales de cuerpo morrones, peras, manzanas, tomates, ciruelas, para productos del mar de pequeños volumen, para pastas secas, etc. (Escobar, 2015).

Deshidratador por aire forzado con calentamiento de aire, a recirculación

Este horno es similar al anterior pero el ciclo de circulación del aire es cerrado sin ventilación o renovaciones del aire, y para bajar la humedad del aire usa periodos de escarache secando el aire con una unidad evaporadora de refrigeración este horno es ideal para el secado de cárnicos, embutidos y quesos (Escobar, 2015).

En los siguientes párrafos se muestra el significado y uso de un plan de negocios, así mismo cada una de las etapas que los conforman.

4.6. Plan de Negocio

El plan de negocios es una herramienta de comunicación, que permite enunciar en forma clara y precisa la visión del empresario, las oportunidades existentes en el entorno, los objetivos y las estrategias planteadas, los procesos para el desarrollo de las actividades programadas, los resultados económicos y financieros esperados y las expectativas de crecimiento de la empresa. Esta herramienta es muy útil tanto para nuevas empresas, como para empresas ya existentes que desean incorporar a su actividad nuevos negocios (Villarán, 2009).

Un plan de negocios es un documento imprescindible de consulta para potenciales inversionistas y el propio emprendedor, así como para proyectos de exportación; ya que ayuda a entender y estructurar mejor el negocio con la finalidad de establecer posteriormente una sólida relación mercantil. (Instituto Politécnico Nacional, 2006).

4.6.1. Estudio de Mercado

Consiste en una iniciativa empresarial con el fin de obtener una idea sobre la viabilidad comercial sobre un producto en específico, con este nombre se designa la primera parte de la investigación, se basa en la determinación y cuantificación de demanda, oferta, análisis de precios y el estudio de comercialización. El principal objetivo de esta investigación es comprobar la posibilidad de incluir el producto en un determinado mercado.

En el análisis de mercado, lo que interesa es saber cuál es la oferta existente del bien o servicio que se desea introducir al circuito comercial, para determinar si los que se proponen colocar en el mercado cumplen con las características deseadas por el público (Secretaría de economía, 2011).

4.6.1.1. Oferta

La oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que se ponen a la disposición del público consumidor en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar para que, en función de éstos, aquél los adquiera. Así, se habla de una oferta individual, una de mercado o una total (Secretaría de economía, 2011).

4.6.1.2. Demanda

La demanda se define como la respuesta al conjunto de mercancías o servicios, ofrecidos a un cierto precio en una plaza determinada y que los consumidores están dispuestos a adquirir, en esas circunstancias. En este punto interviene la variación que se da por efecto de los volúmenes consumidos. A mayor volumen de compra se debe obtener un menor precio. Es bajo estas circunstancias como se satisfacen las necesidades de los consumidores frente a la oferta de los vendedores.

La demanda tiene, adicionalmente, modalidades que ayudan a ubicar al oferente de bienes y servicios, en función de las necesidades de los demandantes. En primer lugar hay bienes y servicios necesarios y bienes y servicios superfluos, de lujo o no necesarios (Secretaría de economía, 2011).

4.6.1.3. Análisis de la Competencia

El análisis de la competencia consiste en el análisis de las capacidades, recursos, estrategias, ventajas competitivas, fortalezas, debilidades y demás características de los actuales y potenciales competidores de una empresa o negocio, con el fin de poder, en base a dicho análisis, tomar decisiones o diseñar estrategias que permitan competir con ellos de la mejor manera posible (Crece Negocios, 2018).

4.6.1.4. Análisis del precio

Desde una perspectiva macroeconómica, los precios son determinados a partir de los agregados de oferta y demanda de un determinado bien o servicio. Sin embargo, esta estructura macroeconómica no deja de ser un reflejo de la interacción a nivel micro de las decisiones económicas que toman tanto los compradores como los vendedores. El agregado de este juego táctico da como resultado la famosa curva de la oferta y demanda (Vilas, 2013).

4.6.1.4. Canales de Comercialización

Un grupo de organizaciones interdependientes que facilitan la transferencia de propiedad según los productos se mueven del productor al usuario de negocios o al consumidor (Kotler, 2011).

4.6.2. Estudio Técnico

Es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración.

Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda estimada en la planeación. Con lo anterior determinado, podemos realizar una estructura de costos de los activos mencionados (Portales, 2011).

4.6.3. Estudio Organizacional

La organización consiste en el diseño y determinación de las estructuras, procesos, funciones y responsabilidades; el establecimiento de métodos, y aplicación de técnicas tendientes a la simplificación del trabajo, que permitan una óptima coordinación de los recursos y las actividades (Lourdes, 2005).

El propósito de la organización es simplificar el trabajo, coordinar y optimizar funciones y recursos. La simplicidad en la estructura fácil de la flexibilidad y el diseño de procesos adecuados fomenta la eficiencia en la consecución de los objetivos plasmados en la fase de planeación (Lourdes, 2005).

4.6.4. Estudio Financiero

En el estudio financiero está integrado por elementos informativo cuantitativo que permiten decidir y observar la viabilidad de un plan de negocios, en ellos se integra el comportamiento de las operaciones necesarias para que una empresa marche y visualizando a su vez el crecimiento de la misma en el tiempo (Navarro, Parra, López, Figueroa, & Fraijo, 2011).

A continuación, se describe cada uno de los indicadores financieros que conforma un estudio financiero.

4.6.4.1. Indicadores Financieros

Una razón financiera es la proporción o cociente entre dos categorías económicas expresadas y registradas en los estados financieros básicos, para obtener rápidamente información de gran utilidad y contenido en la toma de decisiones (Lorca, 2012).

Esta información permite tomar decisiones acertadas a quienes estén interesados en la empresa, sean éstos sus dueños, los banqueros, los asesores, los capacitadores, el gobierno, etc. Se espera que al relacionar dos cuentas, ya sea del balance general, del estado de pérdidas y ganancias, o de ambos, se obtenga información adicional que ayude a explicar el porqué de la situación actual de la firma u objeto del análisis (Lorca, 2012).

Las razones financieras se han dividido en cuatro tipos, para medir diversas situaciones que son de gran importancia en la vida económica de la empresa. Estas son:

- Razones de liquidez: miden la capacidad de pago que tiene la empresa.
- Razones de actividad: miden la efectividad y eficiencia de la gestión, en la administración del capital de trabajo.
- Razones de endeudamiento o apalancamiento: muestran la cantidad de recursos que son obtenidos de terceros para el negocio.

- Razones de rentabilidad: miden la capacidad de generación de utilidad por parte de la empresa.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

En este acápite se describen los diferentes procedimientos que se siguieron para el desarrollo de la investigación, detallando cuidadosamente cada uno de los pasos realizados en el plan de negocio para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (comino, chile, cebolla y orégano).

5.1. Diseño metodológico

Se realizó una investigación de tipo descriptiva donde se recopiló la información referente a las tecnologías a utilizar en los productos deshidratados (cebolla, orégano, chile y comino).

Posteriormente se realizó la caracterización de las variedades de las materias primas a utilizar en la línea de productos, tomando en cuenta la literatura antes mencionada, las cuales se sometieron a un proceso de deshidratación.

Las variables fueron con enfoque mixto, ya que fueron divididas en dos partes, las que constituyeron al desarrollo del producto y las del plan de negocio en general. Las que están dentro del desarrollo del producto son: variables de intervalo como temperatura, tiempo, porcentaje de rendimiento; las variables del plan de negocio en general son de enfoque cualitativo como aceptabilidad de los productos, oferta, demanda y demanda potencial insatisfecha.

Metodología para llevar a cabo la encuesta, como instrumentos que sirven para coleccionar información sobre el consumo y aceptación de especias y condimentos deshidratados.

En el caso de la encuesta de percepción, el método probado y más efectivo consiste en llevar a cabo encuestas directa y simultánea a las diferentes partes involucradas como

es la población consumidora de especias y condimentos deshidratados, en el municipio de Estelí, departamento de Estelí.

La metodología aplicada para el desarrollo de esta encuesta consiste en los siguientes pasos que involucran el ciclo o proceso de implementación de una encuesta:

1. Definición del objetivo, que significa responder a la pregunta ¿qué se desea investigar y con qué propósito? Es el ¿qué y el para qué?
2. Determinación de las variables a estudiar, es la elaboración del diseño muestral, el cual dependerá del universo seleccionado y la cobertura que se pretende. Implica responder a la pregunta de ¿quién proveerá la información que se necesita? Lo que significa:
 - a. Diseño del instrumento, es el cuestionario a utilizar; lo que implica responder a la pregunta de ¿cómo se captará la información? Además se define el tipo de preguntas, si serán cerradas o abiertas, debe utilizarse un lenguaje claro, sencillo y directo, y adaptado al grupo poblacional a encuestar.
 - b. Determinación de la muestra que es la representación de una población objeto de estudio en el municipio de Estelí, departamento de Estelí.
3. Ejecución de la encuesta. Este proceso implica la preparación del material y recursos financieros y de logística para el levantamiento de la encuesta en el terreno.
4. Procesamiento de la información colectada. Estará en función a la metodología definida previamente, donde debe prevalecer un enfoque objetivo e imparcial a fin de evitar problemas de manipulación o sesgo en esta investigación.
Se asegura la independencia en el diseño, ejecución y análisis de encuestas.

Se asegura la integridad de las encuestas y su análisis, no permitir la manipulación de datos.

Se asegura la herramienta de procesamiento estadístico en base de datos, creado en formato Excel en correspondencia a las variables a estudiar.

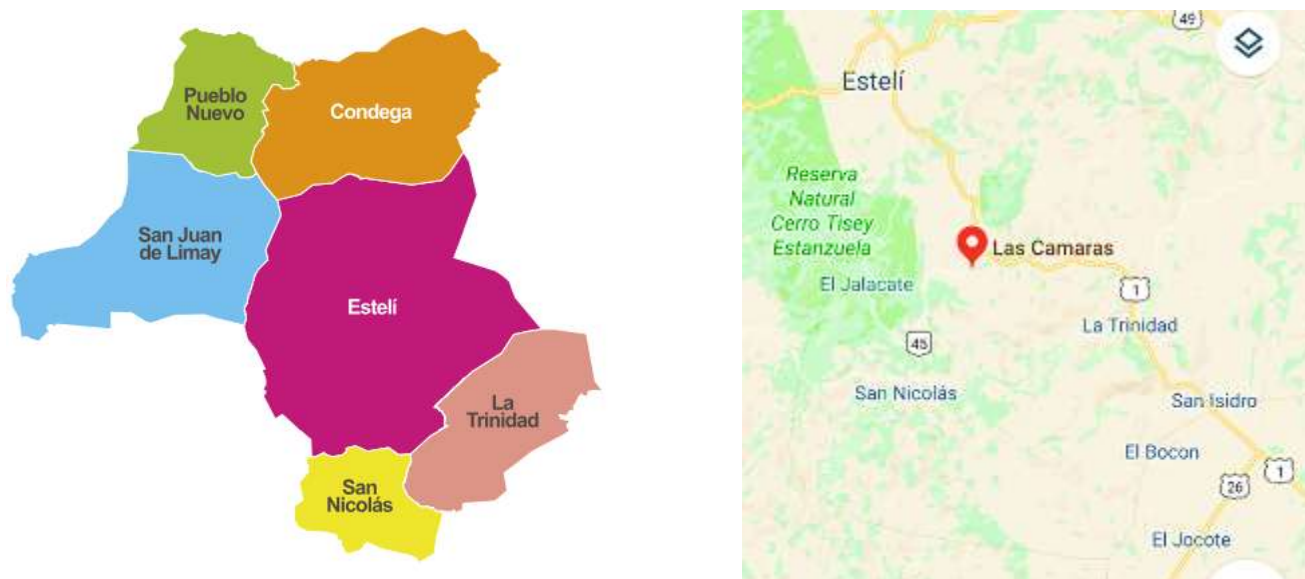
5. Análisis de los resultados de las encuestas. En este proceso se garantiza la transparencia, objetividad y consistencia técnica.

El proceso conlleva el análisis del comportamiento estadístico de cada una de las variables a estudiar en la encuesta, generando una descripción de la realidad estudiada y la opinión de las autoras de la presente monografía, respecto a la información generada en el proceso de la encuesta.

5.1.1. Ubicación del estudio

El estudio denominado, Plan de negocios para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (especias y hortalizas) se realizó en el casco urbano de la ciudad de Estelí, Departamento de Estelí. En la siguiente ilustración se muestra mapa del municipio.

Figura 5.1. Ubicación del estudio



Fuente: Google Maps

5.2. Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo descriptiva, debido a que se describió el objeto a estudiar, así como también cada uno de los aspectos que implican la realización de este plan de negocio y de esta manera deducir si esta investigación es factible.

Según el período de tiempo en que se desarrolló dicho estudio es de tipo vertical o transversal porque apunta a un período definido comprendido entre noviembre 2017 y agosto 2018.

Según el lugar se clasifica en una investigación de campo, ya que los acontecimientos de la investigación se desarrollaron en el campo como fueron la realización de encuestas; y de laboratorio, porque los productos deshidratados se elaboraron en un ambiente controlado.

5.3. Aspectos metodológicos a estudiar

5.3.1. Estudio de Mercado

Para la realización de este estudio de mercado se requiere determinar si existe la aceptabilidad de este nuevo producto, por lo cual se realizaron encuestas donde se determinó la disponibilidad de lanzar este producto al mercado, con la constitución de la empresa “Jardín de las Especies”.

5.3.2. Estudio Técnico

Para la realización de este estudio se diseñó en función de la producción utilizando recursos de fácil acceso para obtener un producto de calidad como la determinación del empaque (Tamaño, Color, Diseño Etiqueta, etc.) los equipos y la localización necesaria para un proceso productivo óptimo.

5.3.2.1 Macro localización y micro localización de la planta

Se utilizó el método cualitativo por puntos para la macro localización. En esta etapa se analizaron factores que se toman en cuenta a la hora de instalar una planta, como la posición geográfica, cercanía de los consumidores y adquisición de materias primas.

Entre los principales para la ubicación de la planta se encuentran:

1. Disponibilidad y costo relativo del local
2. Disponibilidad de servicios básicos
3. Disposición de materia prima
4. Disponibilidad de mano de obra
5. Cercanía de los consumidores
6. Principales vías de acceso.

Las zonas que se tomaron en cuenta de acuerdo a los factores mencionados fueron las comunidades:

- Miraflor
- Las Cámaras

Tabla 5.1 Puntos de macro localización

Clave	Factores	%
1	Disponibilidad y costo relativo del local.	15%
2	Disponibilidad de servicios básicos.	18%
3	Origen y disponibilidad de materia prima.	20%
4	Disponibilidad de mano de obra.	15%
5	Cercanía de los consumidores.	18%
6	Principales vías de acceso.	14%
Total		100%

Se designó a cada uno de los factores a cada uno de los factores que inciden en la decisión de la localización de proyectos se estableció dentro de un rango de 0 a 10

El puntaje para cada comunidad se obtuvo por medio de valoración personal de los integrantes del estudio.

Utilizando un estudio descriptivo se realizó el análisis de los requerimientos técnicos y de equipos más adecuados, mediante la formulación de la línea de productos donde se pretende realizar cuatro diferentes productos, los cuales son:

- A. Chile
- B. Cebolla
- C. Orégano
- D. Comino

A cada una de estas muestras se les realizó un análisis por medio de pruebas sensoriales, donde también se realizaron encuestas para conocer la aceptabilidad de los productos en el mercado.

5.3.3. Estudio Económico y Financiero

La evaluación económica se realizó para comprobar si la línea de productos deshidratados a realizar es rentable, donde se determinaron los costos de producción al igual que se evaluó la factibilidad económica de la línea de productos deshidratados, a través de la aplicación de razones financieras las cuales nos permiten medir o cuantificar la realidad económica y financiera de la empresa, utilizando el software de Microsoft Excel para calcular los mismos, cada uno de estos indicadores financieros determinan la capacidad que se tiene para asumir ciertas obligaciones y así cumplir con el objetivo social y económico, asimismo la toma de decisión de inversión de este proyecto.

5.3.4. Universo de Estudio

El universo de estudio de dicha investigación fue el municipio de Estelí, departamento de Estelí. Se realizó la investigación con personas económicamente activas, aproximadamente 44,548.82 según (Alcaldía de Estelí) para el año 2017 personas que hacen compras regularmente en supermercados y pulperías entre otros.

5.3.5. Selección muestra

Se utilizaron las herramientas de la encuesta y entrevista para determinar la demanda potencial insatisfecha y así poder fijar la oferta de los productos

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población
- Z_{α} = 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%) (Galindo, 1996)

5.3.6. Análisis de la demanda

Esta se determinó a través de la demanda potencial insatisfecha, que fueron reflejadas por medio de encuestas.

5.3.7. Demanda potencial insatisfecha

Se le llama demanda potencial insatisfecha a la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros.

La ecuación que se utilizará es la siguiente:

$$\text{DPI} = \text{OP} - \text{DP}$$

Donde:

- DPI: Demanda potencial insatisfecha
- OP: Oferta proyectada
- DP: Demanda proyectada

5.3.8. Oferta

El análisis de la oferta se realizó por medio de investigación de los precios de la competencia, para determinar la oferta y demanda del producto.

5.3.9. Procesamiento y análisis de datos

Para el cálculo de la media y desviación estándar, los datos obtenidos a través de los experimentos de secado, así como también los datos de las encuestas, fueron procesados en Excel.

Para el procesamiento de los datos que se obtuvieron del Plan de negocio se transcribieron en una hoja de Microsoft Excel, Se utilizaron histogramas, estos se representan con gráficas que permiten describir el comportamiento de aceptación de los productos.

5.3.10. Procedimientos para la presentación de datos

Para facilitar la interpretación de los datos, se usaron herramientas estadísticas, así como también la utilización de representaciones gráficas como por ejemplo los gráficos de barras para comparar niveles de aceptabilidad, la disposición de comprar el producto y el gremio o sector al que van dirigidos los productos.

5.3.11. Diseño de los productos

Se realizaron encuestas a la población muestra del Municipio de Estelí, Departamento de Estelí. Del resultado que se obtuvo, se tomaron en cuenta las características que las personas deseen en los productos, para satisfacer las exigencias del mercado meta, los cuales pueden ser:

- Color de los empaques
- Diseño de etiqueta
- Tamaños de los productos
- El tipo de empaque

5.3.12. Actividades por objetivos específicos

Objetivos Específicos

Objetivo 1: Caracterizar la materia prima (cebolla, chile, orégano y comino) a utilizar en el diseño de la línea de productos.

- Para este proceso primero se indagó información documental para conocer las diferentes características de cada una de las variedades.
- Se definió las variedades de las materias primas para la elaboración de línea de productos deshidratados (especias y hortalizas).
- Al igual que se realizaron estudios a escala de laboratorio para conocer los rendimientos de las especias y hortalizas.
- Se especificó la calidad (tamaño, color, olor y frescura) de las materias primas a procesar.

Objetivo 2: Cuantificar la demanda de los productos deshidratados mediante la realización de un estudio de mercado

- Se realizaron encuestas y llenado de hojas de análisis sensorial para la determinación de la posible demanda de la línea de productos a elaborar.
- Se analizó la información recopilada mediante el software Excel.
- Igualmente se estableció un rango de producción mensual de especias y hortalizas deshidratadas, determinado por la demanda del mercado potencial (amas de casas)

Objetivo 3: Describir el proceso tecnológico adecuado para la producción de la línea de productos, mediante los requerimientos de equipos y materiales

- Se determinó la cantidad de equipos, maquinarias y mano de obra que se necesita para la producción de especias y hortalizas deshidratadas.
- Así mismo se estableció los proveedores fijos y ocasionales de las materias primas.

Objetivo 4: Definir la estructura organizacional de la empresa para identificar cada puesto y función que se va a desempeñar dentro de la misma.

- Se definieron los departamentos operativos con los que debe de contar una empresa.
- Se detalló las actividades que ejecutará cada departamento.
- También se describió los tipos de contratos y trámites sindicales con los que se rigüe una empresa.

Objetivo 5: Determinar los costos de producción y factibilidad económica de la línea de productos deshidratados, a través de la aplicación de razones financieras.

- Se alcanzó establecer la inversión para el funcionamiento de la planta procesadora, mediante la determinación de MP a procesar, maquinaria a ocupar, salario de operarios, utensilios etc.
- Asimismo se calcularon las razones financieras para determinar las proyecciones de la empresa a futuro, también se logró conocer la rentabilidad del proyecto midiendo o cuantificando la realidad económica y financiera.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIONES

Nombre de la Empresa.

El Jardín de las Especias

Descripción de la Empresa.

El Jardín de las Especias actualmente se encuentra en la etapa inicial, es una empresa organizada legalmente, es fundada con el propósito de ofrecer mejor calidad en especias o bien condimentos deshidratados, para así satisfacer las necesidades de todos los consumidores.

En el futuro la empresa se caracterizará por ofrecer una excelente calidad y precios bajos y así poder llegar a todos los hogares Estelianos, además se espera expandirse a los diferentes departamentos del país.

Misión.

La empresa se dedica a la producción y comercialización de Especias Deshidratadas comino, chile, cebolla y orégano brindando a sus clientes productos de excelente calidad y así satisfacer las necesidades de los mismos.

Visión.

Ser una empresa reconocida a nivel local en todos los supermercados del Municipio de Estelí, así mismo satisfacer en un 100% a los clientes por la excelente calidad del producto.

Valores de la Empresa

La responsabilidad es la principal fortaleza en la cual descansa el compromiso, la solidaridad el respeto y principalmente la confianza de los clientes.

El compromiso a alcanzar, es la calidad como objetivo principal para la satisfacción de los consumidores de dicha línea de productos deshidratados.

La Honestidad es uno de los principales valores, donde se demuestra la rectitud y veracidad por el bienestar de los clientes.

Ventajas competitivas.

- Calidad y variedad de los productos
- Un constante Mejoramiento en la línea de producción.
- Nuevos Productos

Análisis de la Industria

Esta empresa se dedica a la producción de especias deshidratadas, pertenece al sector industrial pequeño y complejo, está basado en todas las actividades económicas de un país, relacionadas con la transformación industrial de los alimentos, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Apoyo

Tutora de Ingeniería en Alimentos

- PhD. Sandra Blandón Navarro

Asesor en Finanzas

- MsC. Mauricio Ramón Navarro Zeledón

Asesor Legal

- Lic. Henry Zamoran

6.1. Estudio de Mercado

6.1.1. Investigación de Mercado

Los alimentos deshidratados o bien especias deshidratadas, son quizás uno de los alimentos con mayor consumo a nivel nacional, siendo uno de los principales con mayor éxito en el mercado dándole un simple valor agregado

El cliente busca productos deshidratados que cumplan con las expectativas de calidad, inocuidad, con un precio cómodo y con buena accesibilidad en el mercado.

6.1.2. Tamaño del Mercado.

Geográfico: Los productos deshidratados de El Jardín de las Especies se distribuirán a nivel Departamental en la Ciudad de Estelí.

Demográfica: Está Dirigido especialmente a Amas de Casas

Sexo: Femenino

Ingresos: Salario Mínimo C\$ 4, 487.41 córdobas mensuales.

6.1.3. Consumo Aparente

El número de clientes potenciales a nivel de Estelí está dado en Amas de Casas.

6.1.4. Demanda Potencial.

Como la demanda es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en años o meses futuros. Se pudo determinar el porcentaje que se puede cubrir con la producción.

La ecuación utilizada es la Siguiente;

Donde

DPI: Demanda Potencial o Insatisfecha

OP: Oferta Proyectada

DP: Demanda Proyectada

La empresa espera que la demanda de consumo de especias deshidratadas (comino, chile, cebolla y orégano) incremente en un 25% aumentado el ingreso económico para la empresa, así mismo que la demanda de satisfacción de los clientes aumente en un 50% y por último que la demanda de la marca (Pachamama) se posicione en un 80% a nivel de todo Estelí.

Tabla 6.1 Participación de Competencia en el Mercado

Nombre del Competidor	Ubicación	Principal Ventaja	Acciones para Posicionarse
Maggi	Estelí	Precios Cómodos, Accesibilidad y Calidad	Gran Demanda y Publicidad
McCormick	Estelí	Calidad	Demanda
Madona	Estelí	Precios Bajos	Demanda

Esta tabla se realizó según los datos obtenidos mediante encuestas realizadas en varios sectores de la ciudad de Estelí, que fueron dirigida especialmente a Amas de Casas.

6.1.4. Tipo de encuesta y aplicación

La razón por la que se realizó la encuesta es porque es una técnica de recolección de datos, hechas a una muestra representativa de la población del Municipio de Estelí, Departamento de Estelí.

Se aplicó un tipo de encuesta personal, visitando casa a casa al mercado que son amas de casa. Se dividió la ciudad en un cuadrante en donde se sacó muestra por cada barrio para conocer la aceptabilidad de la línea de productos, se realizaron preguntas cerradas, ya que son fáciles de cuantificar, se agregó la opción otro.

6.1.5. Resultados obtenidos

Variables de estudio en la encuesta:

1. Procedencia: lugar de procedencia de las personas encuestadas, dentro del municipio de Estelí.
2. Edades: Personas mayores de 20 años.
3. Sexo: Dirigida al sexo femenino.
4. Oficio: Amas de casa.
5. Consume especies o condimentos: en la encuesta se toma en cuenta a las personas que consumen condimentos o especies, las que no consumen no serán objeto de encuesta y estudio.
6. Nivel de importancia: se mide el nivel de importancia que se le da a los siguientes aspectos: precio, tamaño, calidad, durabilidad, accesibilidad y diseño, estos serán

tomados en la escala de intervalos: muy importante, importante, poco importante y nada importante.

7. Preferencia de marca: Qué marcas de condimentos o especias es de preferencia, se tomará en la encuesta las siguientes marcas: McCormick, Maya, Maggi, Sabe más, Badia, otra.
8. Razón de marca favorita: Se identifican las razones por la cual los consumidores prefieren comprar una marca en específico, se identifican las personas que prefieren las marcas ya sea por la calidad, el precio, la accesibilidad.
9. Consume especias o condimentos deshidratados: nos indica que condimentos o especias deshidratados consumen las personas encuestadas.
10. Frecuencia de consumo: nos indica con qué frecuencia las personas sometidas al estudio consumen especias o condimentos deshidratados, tomando los siguientes intervalos: diario, dos veces por semana, una vez por semana, una vez al mes y menos de una vez al mes.
11. Tamaño del producto de preferencia: nos indica que tamaño del producto los consumidores prefieren a la hora de la compra, y así determinar la presentación del producto que se dirigirá al mercado local.

Variables de aceptación

1. **Disposición de compra:** se mide el nivel de aceptación de la línea de producto, al igual se levantan las opiniones de la disposición que tienen los consumidores al ser lanzada al mercado esta nueva línea de productos.
2. **Lugar de compra:** se identifica los diferentes lugares donde los consumidores prefieren comprar las especias y condimentos deshidratados, determinando los siguientes lugares: supermercados, distribuidoras, pulperías, otro.

3. **Medio de publicidad:** identificar el medio de comunicación que los consumidores sintonizan con mayor frecuencia para la realización es espacios publicitarios.
4. **Regalías:** se identifican las regalías que los consumidores prefieren obtener a la hora de realizar promociones por la compra de los productos.

Información General

Con la metodología aplicada en el levantamiento de la encuesta se encuestaron a un total de 150 personas en los distintos barrios del municipio de Estelí.

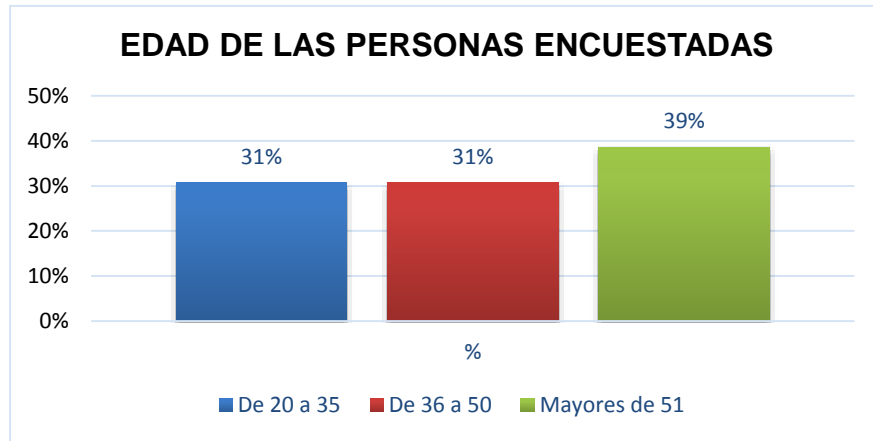
Edad de las personas encuestadas

Tabla 6.2 Edad de los encuestados

EDAD DE LAS PERSONAS ENCUESTADAS			
No	RANGO DE EDAD	CANTIDAD	%
1	De 20 a 35	46	31%
2	De 36 a 50	46	31%
3	Mayores de 51	58	39%
4	Total	150	100%

Las personas encuestadas están entre las siguientes edades el 31% corresponden a personas jóvenes entre 20 y 35 años, el 31% corresponde a personas adultas entre 36 y 50 años y el 39 % corresponden a personas mayores de 51 años.

Figura 6.1 Edad de las personas encuestadas



Sexo

En base al tipo de estudio realizado, el 100% de la población encuestada es del sexo femenino, esto influye debido a la estrategia que se empleó la cual fue “Al toque de puerta” ya que la encuesta se encontraba dirigida a las amas de casa.

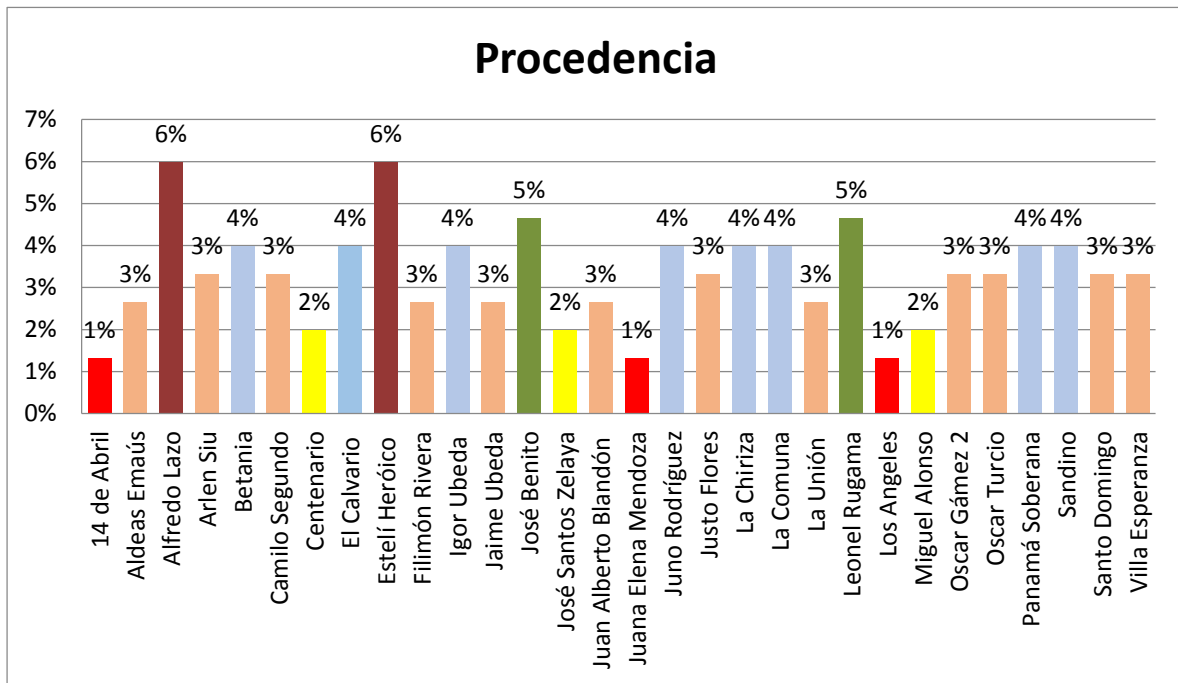
Oficio de las personas encuestadas

La siguiente tabla presenta el oficio de la población total encuestada, es decir 150 encuestas aplicadas, como se puede observar; el 100% corresponde a las amas de casa. Estos resultados obtenidos se ven influenciados por el método aplicado en este estudio, “Al toque de puerta”, ya que la encuesta aplicada estaba dirigida solamente a las amas de casa.

Procedencia de las personas encuestadas

Las personas encuestadas proceden del Municipio de Estelí, departamento de Estelí, de los diferentes barrios del casco urbano de la ciudad, el siguiente gráfico muestra los barrios que se visitaron, para un total de 150 encuestas levantadas lo que nos permite emitir una opinión equilibrada de acuerdo al universo de la población.

Figura 6.2 Procedencia de las personas encuestadas



Nivel de importancia

Con el objetivo de identificar la opinión que tienen las personas encuestadas en base a los aspectos relacionados con las características del producto como lo son: precio, calidad, tamaño del producto, durabilidad, accesibilidad y diseño del empaque, se realizaron las siguientes graficas:

El 64% de las personas encuestadas consideran que el precio es un aspecto es Muy Importante, el 31% consideran de importancia, y un 5% consideran que el precio no tiene o tiene poca importancia.

Figura 6.3 Nivel de importancia que le da al precio

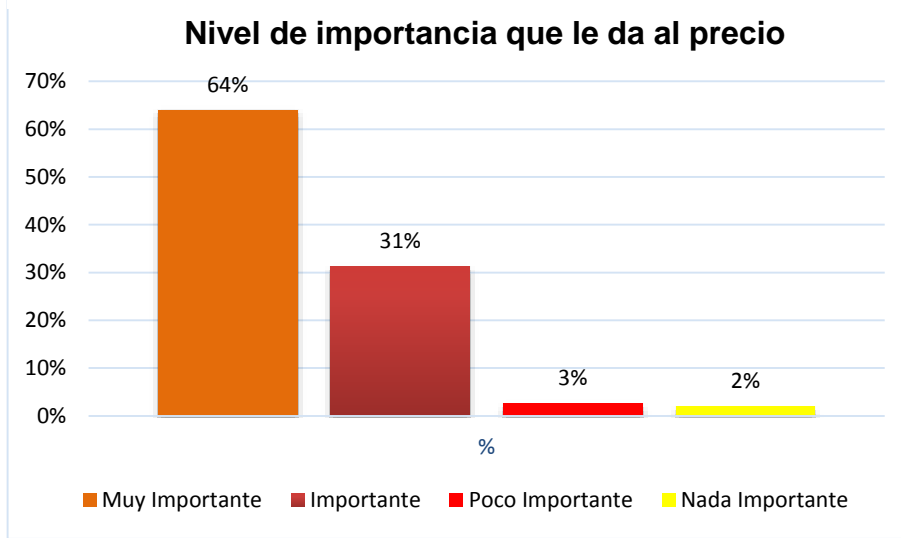
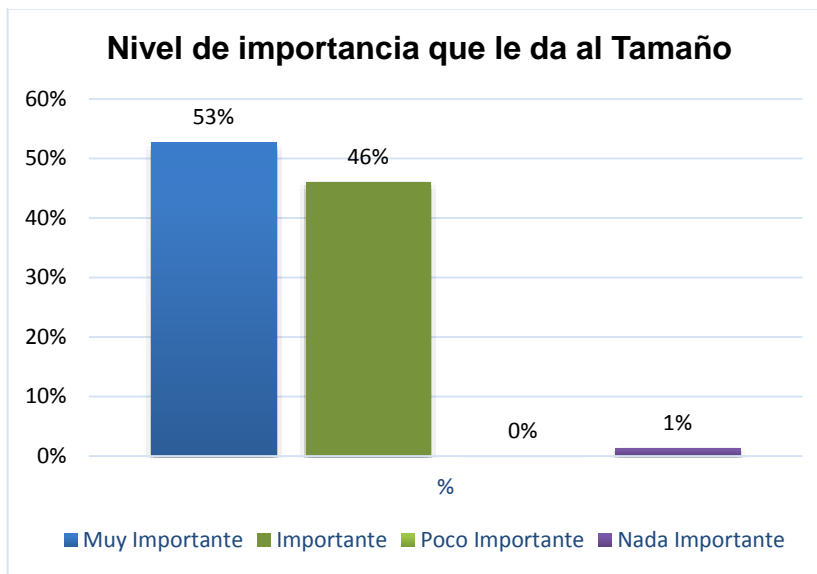


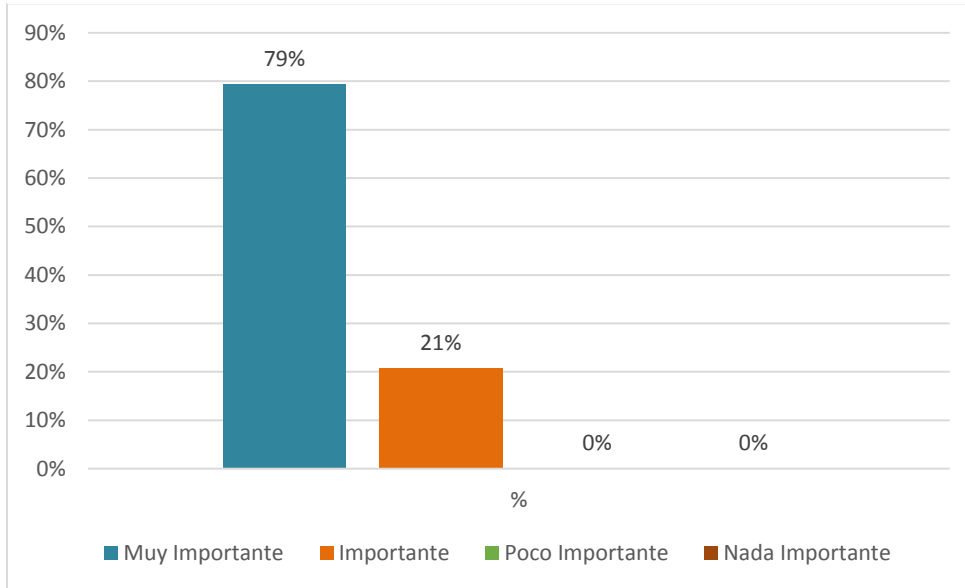
Figura 6.4 Nivel de importancia que le da al tamaño



Arriba del 95% de las personas encuestadas consideran que el tamaño del producto es de importancia, 1% de las personas encuestadas consideran que no es nada importante.

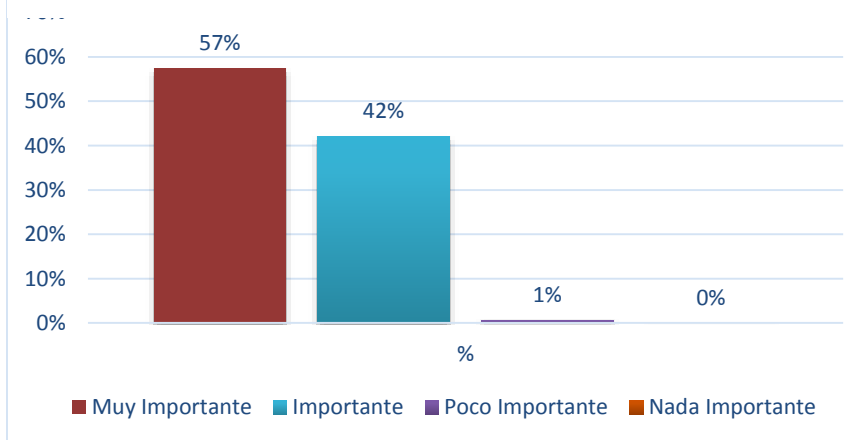
El siguiente gráfico muestra que el 79% de las personas encuestadas consideran que la calidad del producto es muy importante, el 21% consideran que es importante.

Figura 6.5 Nivel de importancia que le da a la calidad



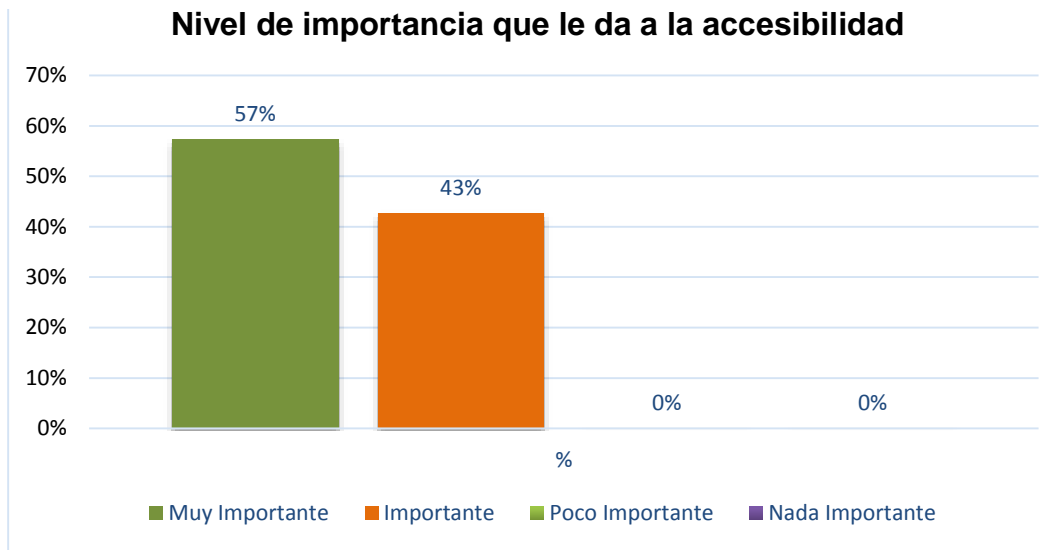
El gráfico siguiente refleja que el 99% de las personas encuestadas consideran que la durabilidad del producto es de importancia, y el 1% considera que es poco importante, lo cual nos permite identificar que las personas prefieren un producto duradero.

Figura 6.6 Nivel de importancia que le da a la durabilidad



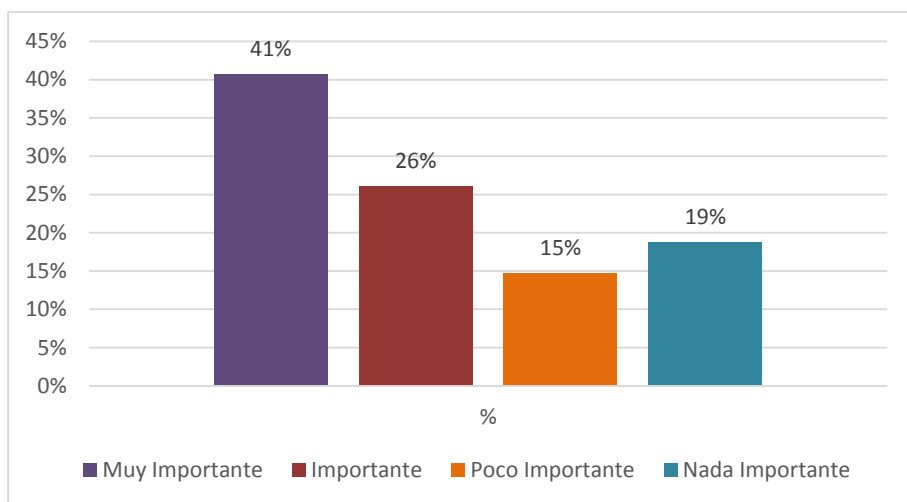
El 57% de las personas encuestadas consideran que la accesibilidad, es decir el punto de venta donde puedan obtener el producto, es muy importante, y el 43% consideran que es importante.

Figura 6.7 Nivel de importancia que le da a la accesibilidad



El siguiente gráfico muestra la opinión que tienen las personas encuestadas correspondiente al diseño del empaque, donde se refleja que el 41% consideran que es muy importante, el 26% importante, el 15% poco importante y el 19% consideran que no es nada importante este aspecto.

Figura 6.8 Nivel de importancia que le da al diseño



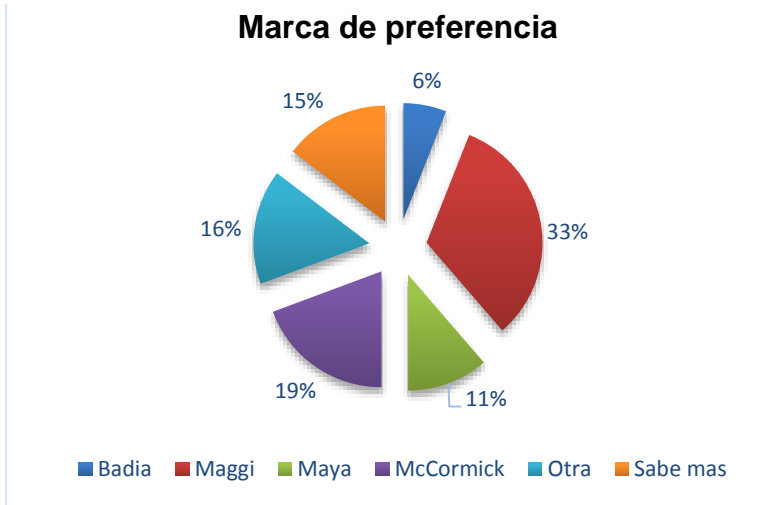
Marcas de preferencia

La encuesta levantó la opinión de las amas de casa con respecto a que marca prefieren comprar, donde se muestra en la siguiente tabla y siguiente gráfico que las personas prefieren la marca Maggi con un 33%, McCormick 19%, otra marca 16%, Maya 11%, Sabe más 15% y Badia con un 6%.

Tabla 6.3 Marca de Preferencia

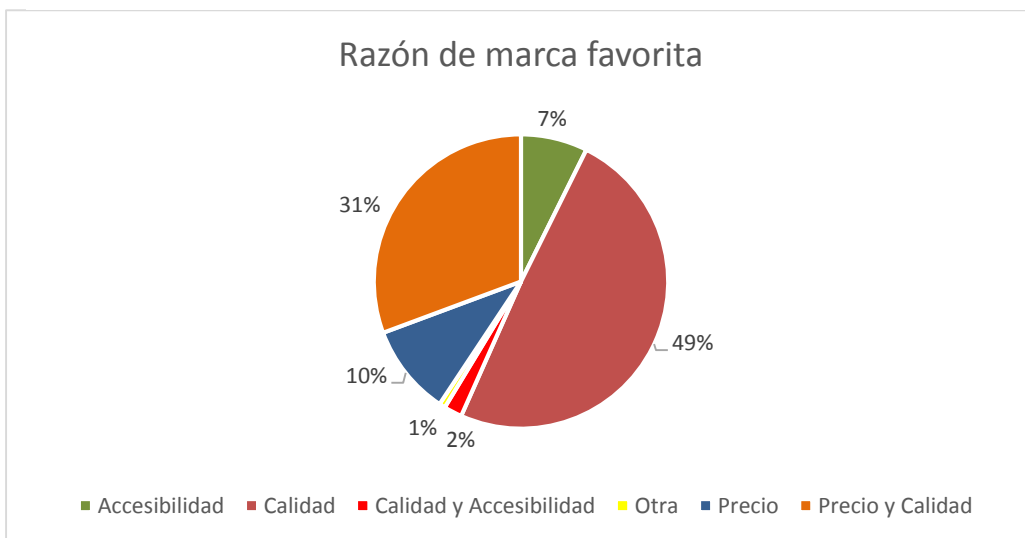
MARCAS DE PREFERENCIA			
No.	MARCAS	CANTIDAD	%
1	Badia	9	6%
2	Maggi	49	33%
3	Maya	17	11%
4	McCormick	29	19%
5	Otra	24	16%
6	Sabe más	22	15%
7	TOTAL	150	100%

Figura 6.9 Marca de Preferencia



Al igual que se levantó la opinión acerca de la razón de por qué prefieren esas marcas, donde se muestra en el siguiente gráfico que el 49% de las personas respondieron que prefieren esas marcas por la calidad del producto, 31% precio y calidad, 10% precio, 7% accesibilidad, un 2% calidad y accesibilidad, y el 1% otra razón de preferencia.

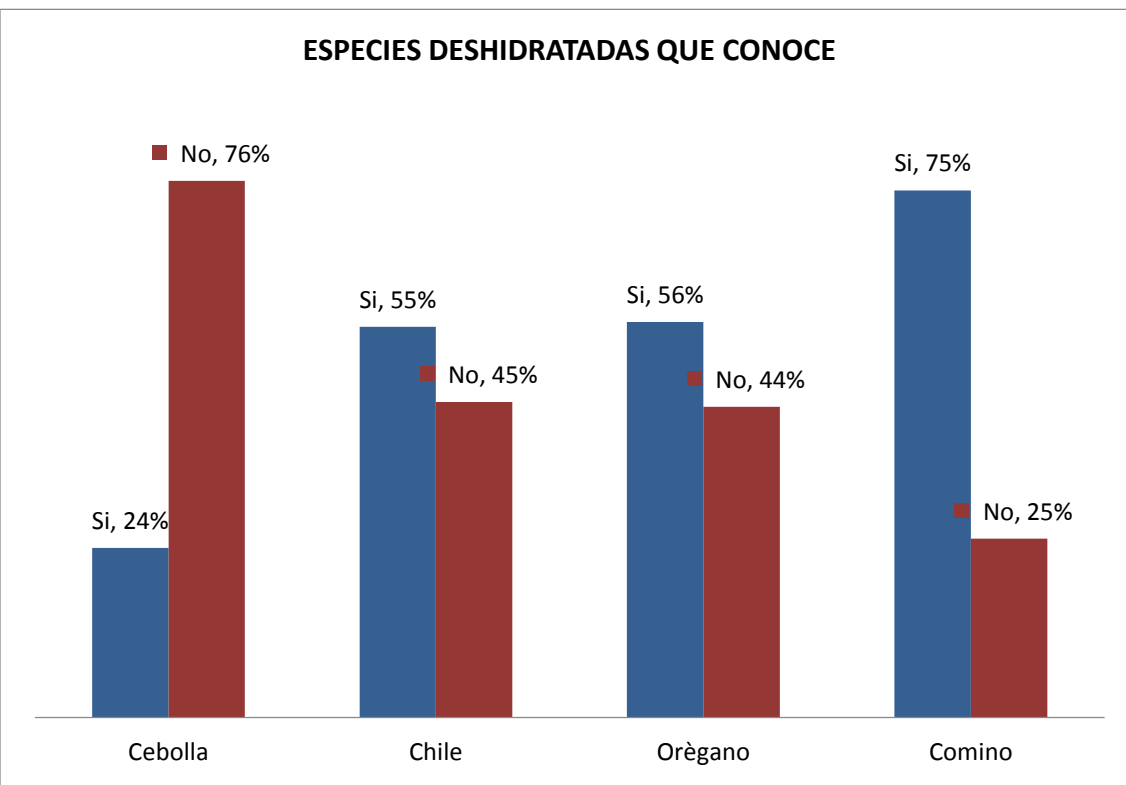
Figura 6.10 Razón de marca favorita



Especies deshidratadas que las personas encuestadas conocen

La encuesta permitió conocer que especies o condimentos deshidratados las personas encuestadas conocen, donde en el siguiente gráfico se refleja la opinión el cual el color azul es correspondiente a la respuesta afirmativa que las personas respondieron que “Si” conocen obteniendo un 24% para la cebolla, 55% para el chile, 56% para el orégano, 75% para el comino, lo que nos demuestra que la especie que es más conocida es el comino.

Figura 6.11 Especies deshidratadas que conoce

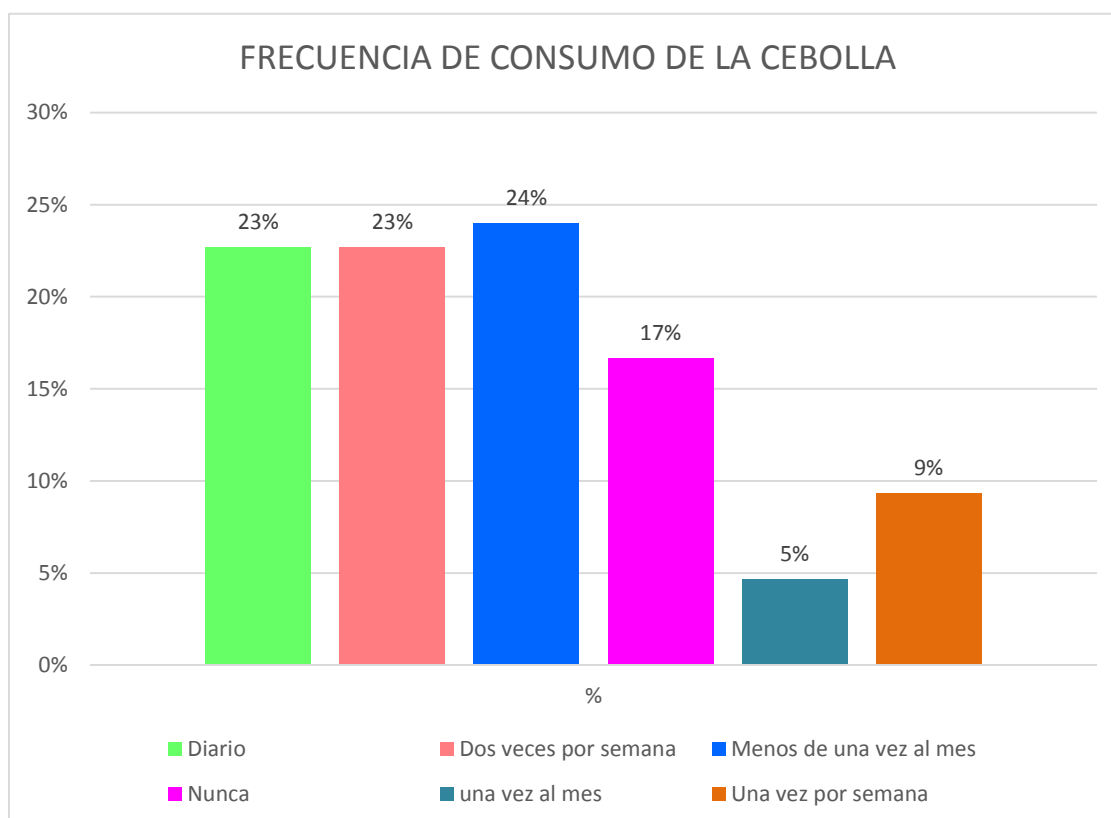


Frecuencia de consumo de especies o condimentos deshidratados

En el estudio se realizó el análisis sobre la frecuencia del consumo que tienen las personas encuestadas, para obtener un resultado más claro se procesaron las especies

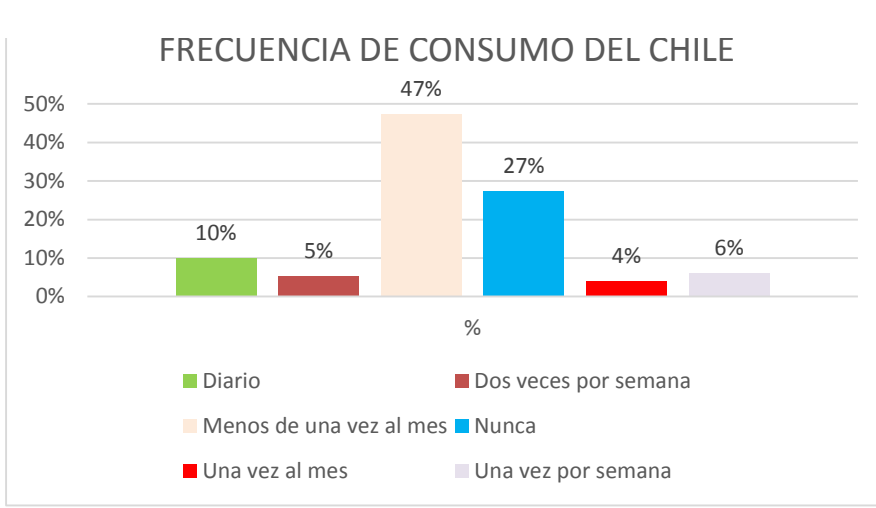
por separado, el grafico siguiente refleja la frecuencia de consumo de la cebolla, donde se demuestra que el 24% de las personas encuestadas consumen cebolla sin sal deshidratada menos de una vez al mes, el 23% consumen diario y dos veces por semana, el 17% nunca el 9% una vez por semana y el 5% una vez al mes.

Figura 6.12 Consumo de la cebolla



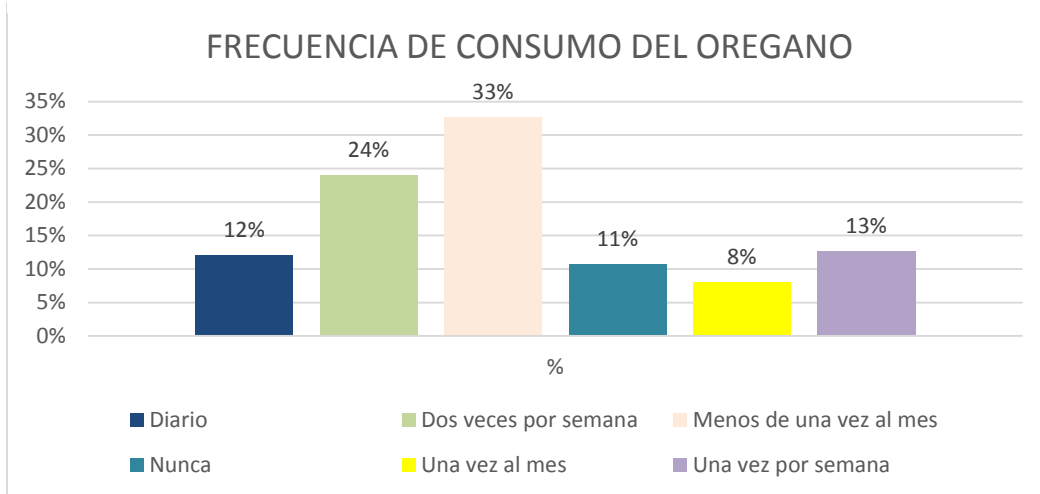
El siguiente gráfico muestra la frecuencia de consumo del chile, donde se refleja que el 47% de la población encuestada respondió que consume chile menos de una vez al mes, el 27% nunca, el 10% diario, el 6% una vez por semana, el 5% dos veces por semana y el 4% una vez al mes.

Figura 6.13 Frecuencia del chile



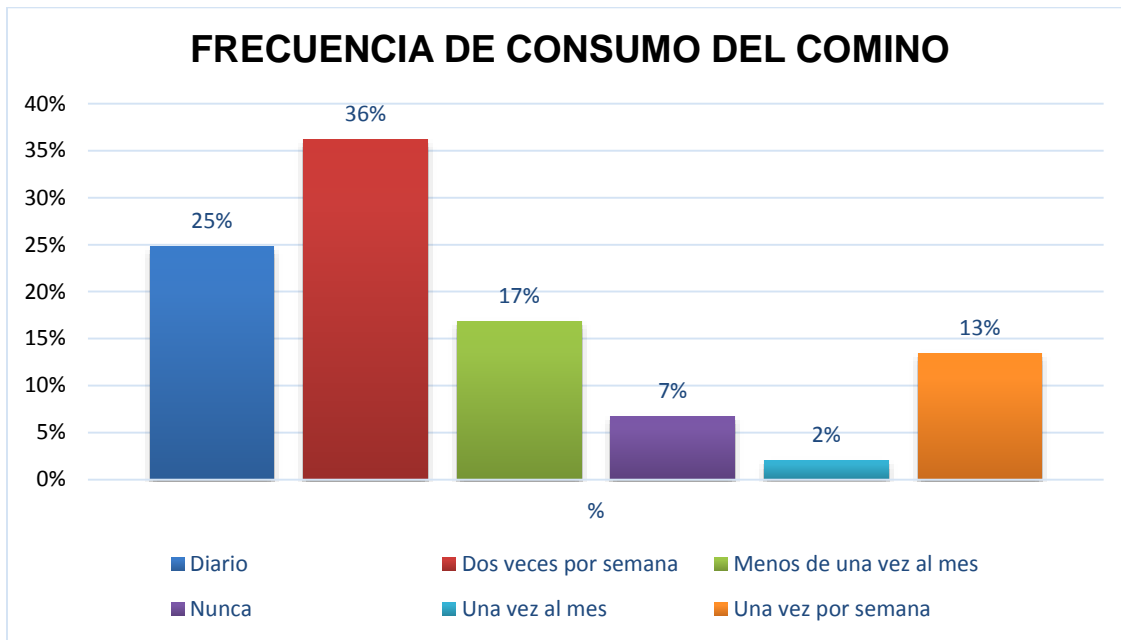
El gráfico siguiente muestra la frecuencia del consumo del orégano, donde el 33% corresponde al consumo de menos de una vez al mes, el 24% dos veces por semana, el 13% una vez por semana, el 12% diario y el 8% una vez al mes.

Figura 6.14 Frecuencia de consumo del orégano



El siguiente gráfico muestra la frecuencia del consumo del comino, el cual refleja que el 36% de las personas encuestadas consumen comino dos veces por semana, el 25% consume diario, el 17% menos de una vez al mes, el 13% una vez por semana, el 7% nunca consumen comino y el 2% una vez al mes.

Figura 6.15 Frecuencia de consumo del comino

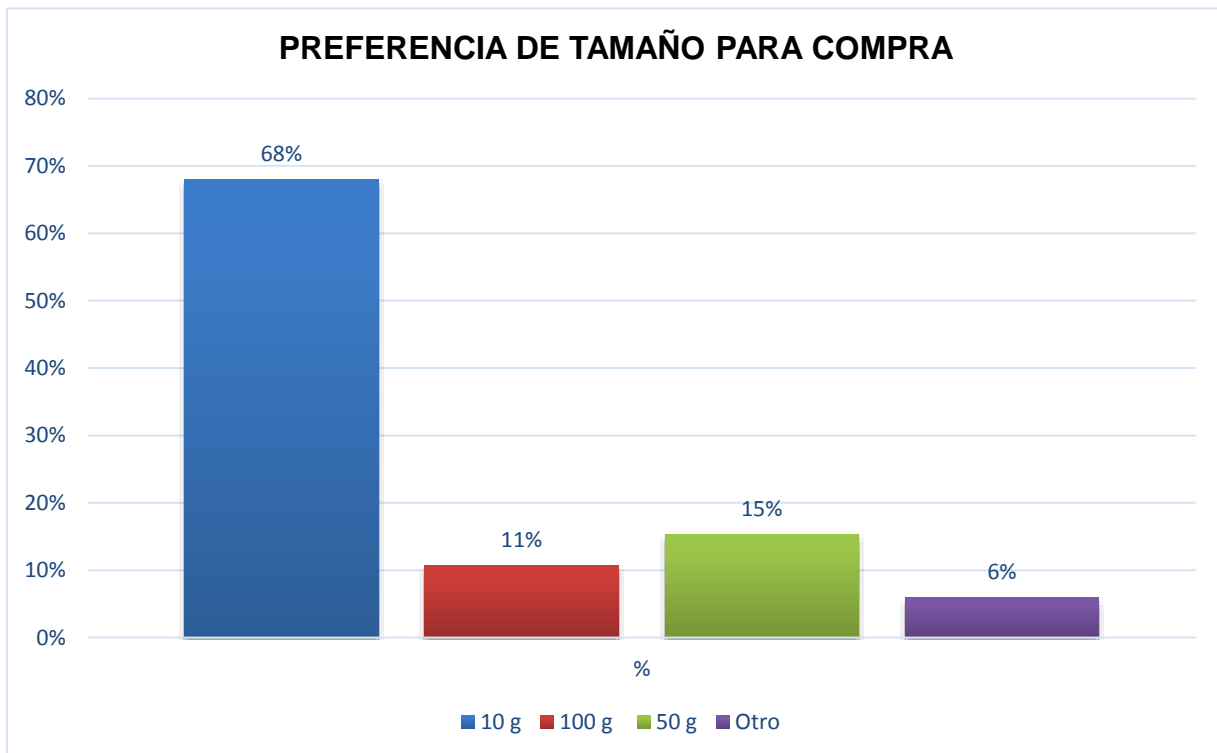


Preferencia en tamaño del producto

El estudio igualmente permitió analizar la preferencia que tienen los consumidores hacia el tamaño del producto que adquieren en los diferentes puntos de venta.

El siguiente grafico muestra la opinión de las personas encuestadas, donde se refleja que el 68% prefieren adquirir el producto en una presentación de 10 gramos, el 15% de 50 gramos, el 11% de 100 gramos y el 6% otro tamaño.

Figura 6.16 Preferencia de tamaño para compra

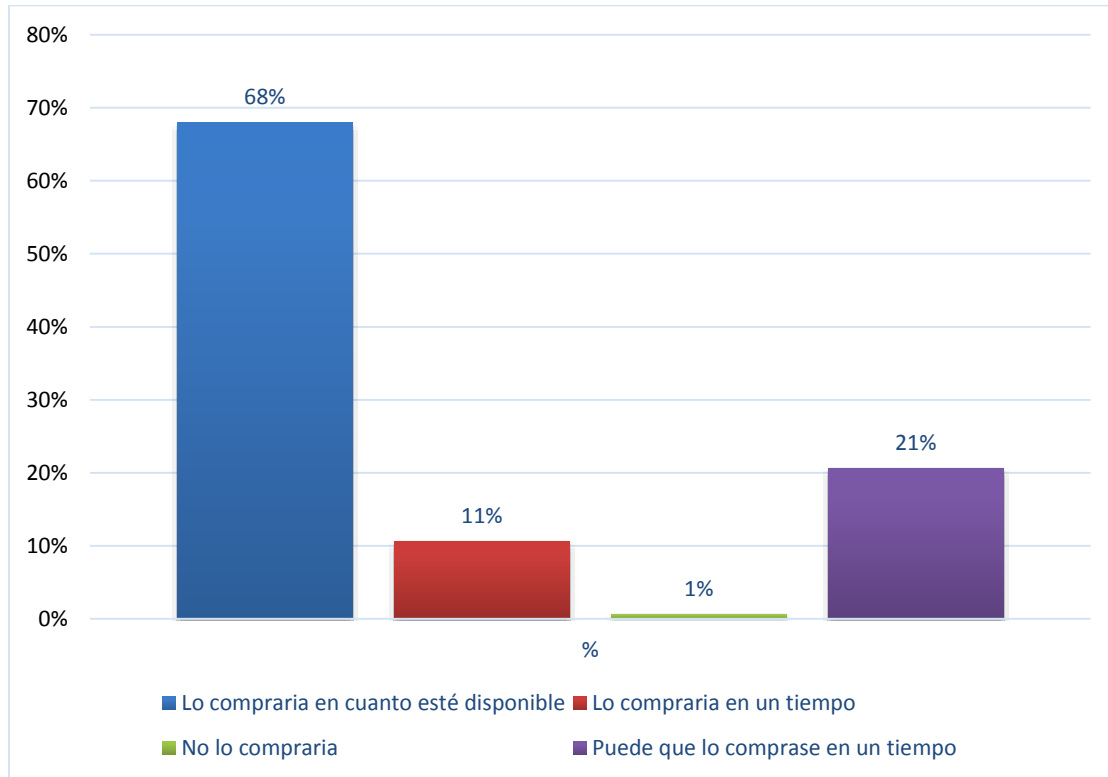


Disposición de compra

El siguiente gráfico muestra la disposición que tienen los consumidores para comprar esta nueva línea de productos deshidratados, a las personas encuestadas se les pregunto si ellas comprarían estas especias o condimentos deshidratados y el resultado fue el siguiente:

El 68% de las personas encuestadas manifestó que lo compraría en cuanto esté disponible.

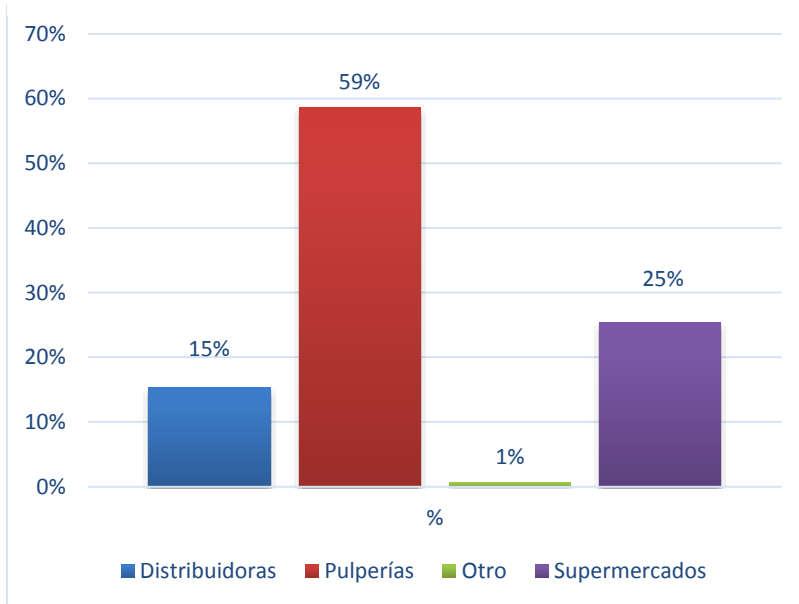
Figura 6.17 Disposición de compra



Lugar de compra

El estudio permitió conocer la preferencia de los encuestados hacia el lugar donde compran este tipo de productos, donde el siguiente grafico refleja que el 59% de las personas a las que se realizó encuestas prefieren comprar especias o condimentos en las pulperías, el 25% en supermercados, el 15% en distribuidoras y el 1% en otro establecimiento.

Figura 6.18 Lugar de compra



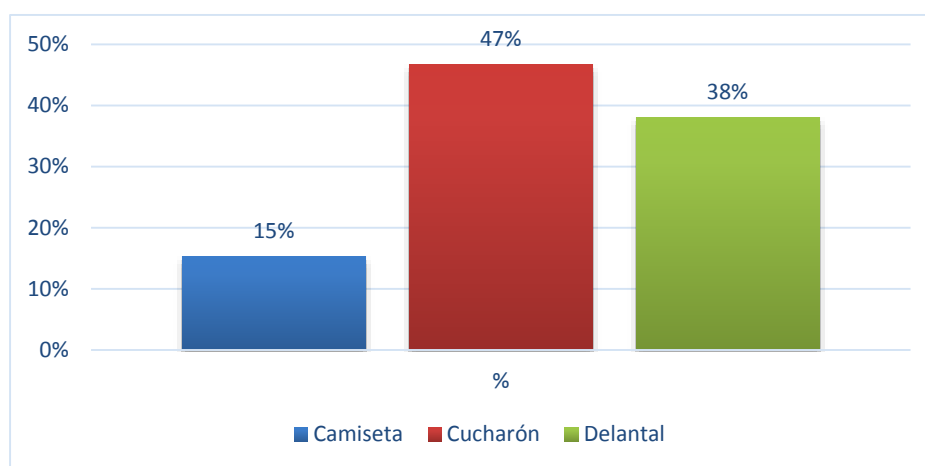
Medio de comunicación para publicidad

Los medios de comunicación donde los consumidores tienen acceso a la publicidad, el 51% de las personas encuestadas manifestó que el medio de comunicación que más frecuentan es la televisión, y el 49% radio.

Regalías que los consumidores prefieren

A las personas encuestadas se les preguntó que cual era el tipo de regalía que preferían obtener a la hora de realizar promociones con la compra del producto, el gráfico siguiente muestra que el 47% prefieren cucharón, el 38% delantal y el 15% camisetas.

Figura 6.19 Regalías



6.1.6. Distribución y puntos de venta

Para determinar los canales de distribución se obtuvieron mediante las encuestas realizadas a amas de casas en la ciudad de Estelí donde se logró observar que los canales de mayor distribución son las pulperías y súper mercados ya que la obtienen estos productos en estos establecimientos.

El canal de distribución es el siguiente:

Productor _____ Distribuidor _____ Consumidor final

Se seleccionó como canal Productor _____ distribuidor _____ Consumidor final ya que se decidió ofertar el producto a los dueños de pulperías (diferentes barrios de la ciudad de Estelí donde el consumidor los podrá encontrar en supermercados (Segovia, Del hogar, Pali) de la ciudad de Estelí.

Ruta de Distribución

Para una fácil distribución de la línea de productos la empresa “El jardín de las especias” seleccionó dos rutas diferentes, las cuales aseguran que los productos lleguen en óptimas condiciones, así mismo se logrará llevar un mejor control en los diferentes productos, la distribución de productos deshidratados se realizara en base a 2 vehículos disponibles.

Ruta 1: Comenzará en el supermercado el hogar, súper las Segovia, principales pulperías de los barrios situados en la parte oeste de la ciudad como son; Miguel Alonso, La chiriza, El calvario, Juno Rodríguez, Panamá Soberana, Oscar Gámez 1y 2 y el barrio el Rosario respectivamente.

Ruta 2: Comenzará con las principales pulperías de los barrios de la zona central y este de la ciudad como lo son Alfredo Laza, Justo Flores, José Benito, Jaime Úbeda, Santo Domingo, Villa Esperanza y barrio Sandino respectivamente.

Figura 6.20 Mapa de distribución de rutas



6.1.7. Promoción del producto

(Según encuestas realizadas, fueron preferidos por los clientes), Así mismo se promocionará esta línea de productos en televisión, radio, según resultados obtenidos por medio de las encuestas realizadas a amas de casa.

Tabla 6.4 Promoción del Productor.

Medio	Programa	Frecuencia	Costo mensual (3 meses)
Radio	Spot publicitarios	5 veces por día	\$1300
Televisión	Spot publicitarios	3 veces por día	\$1460

6.1.7.1. Promoción de Ventas

Se promocionará la línea de productos deshidratados en el municipio de Estelí, Departamento de Estelí mediante regalías, Según las encuestas realizadas las amas de casa prefirieron (cucharones y delantales).

6.1.7.2. Marca

La marca “Pachamama” identifica y diferencia al producto en el mercado, ya que será atractiva, fácil de pronunciar y de fácil identificación para los consumidores, al igual que crea una expectativa de un producto saludable que no perjudica la salud del consumidor.

El eslogan es “De la tierra a tus manos” ya que Pachamama será una marca líder en el mercado local llenando las expectativas del consumidor siendo un producto de origen natural y al alcance de todos.

6.1.7.3. Etiqueta

Son las formas impresas que ostenta el producto para proporcionar información necesaria al cliente, acerca del nombre, contenido neto, etc.

Se utilizó el color naranja ya que se asocia a la tierra, donde fueron cultivadas las especias, Dicho color estimula la actividad mental y se asocia a la felicidad. Ínsita a la compra.

El color verde, es el color de la naturaleza representa frescura, es uno de los colores más relajantes para el ojo humano, relacionado con el medio ambiente. (Fernandez, 2014).

Figura 6.21 Etiqueta



El empaque es un recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de los mismos, pensando en su manipulación, transporte y almacenaje.

Otras funciones del empaque son: proteger el contenido, facilitar la manipulación, informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc. (RODRIGUEZ, 2013).

Para el empaque de las especias deshidratadas, se utilizó polipropileno, ya que son mayormente utilizados en la industria alimentaria debido a que posee características importantes para mantener el producto en perfectas condiciones, se utilizan en envasado

de alimentos higroscópicos (harinas, especias, pasta, galletas) entre otros, gracias a su protección contra la humedad.

Existen diferentes tipos de polipropileno que se utilizan en la industria alimentaria, pero de acuerdo al producto se utilizó Polipropileno con sopla y euro taladro, estas se componen de una sopla y banda adhesiva para su cierre. Su taladro se convierte en una bolsa ideal para colgar y poner en exhibición, además de ser transparentes, para que el producto pueda ser visible por el cliente.

El tamaño de las bolsitas es de 7x10cm para un contenido de 10 g.

Figura 6.22 Empaque



6.1.8. Fijación y políticas de precio

La fijación de precios de la línea de productos de especias deshidratadas estará dada por el mismo producto, se establece de acuerdo con las encuestas realizadas, dirigidas específicamente a amas de casa así mismo dependerá de la calidad, el precio de la competencia y el precio que el cliente estaría dispuesto a pagar.

No existen competencias directas locales, puesto que a estas materias primas no se les da ningún valor agregado en la ciudad de Estelí, pero hay competidores de marcas

extranjeras preferidas por la población según la encuesta realizada como Maggi, McCormick entre otras.

6.1.9. Plan de introducción al mercado

Medios de Publicidad a utilizar

Para realizar el plan de introducción al mercado la línea de productos se promocionará por anuncios de radio y televisión, específicamente Radio ABC Stereo, ya que es la radio más sintonizada por amas de casa y se estará transmitiendo en horarios de 6am, 12am, 6pm, debido a que estas horas son estratégicas para el público que va dirigido y por la mañana y la tarde en espacios publicitarios que brinda la emisora.

Así mismo se transmitirán espacios de publicidad en el canal Pixel Channel en horarios de tres veces por día, este anuncio tendrá una duración de 20 segundos, por tres meses seguidos.

Evaluación de la publicidad

Para evaluar la publicidad se tomaron en cuenta cuatro etapas a desarrollar

- Planeación

Se realizara publicidad por que la ciudad de Estelí desconoce de las especias deshidratadas Pachamama, con el objetivo que el consumidor conozca de los diferentes puntos de ventas precios y beneficios que el producto ofrece.

Los mensajes de publicidad detallaran los beneficios de los productos, al consumidor que será dirigido (amas de casa), precios y puntos de adquisición con una duración de 30 segundo.

Este plan finalizará con regalías por compras de la línea de productos en los diferentes clientes de supermercados y propietarios de pulperías en la ciudad de Estelí, estas regalías fueron seleccionadas según los resultados obtenidos en las encuestas, los cuales reflejaron que las amas de casa prefieren cucharones y delantales.

Tabla 6.5 Riesgos y oportunidades del mercado

Riesgos	Acciones a realizar
Falta de materia prima	✓ Tener más de un proveedor para poder garantizar materia prima en cualquier época del año.
Aumento de gastos	✓ Llevar un control mensual de gastos ✓ Establecer un presupuesto mensual ✓ Comprar directamente con proveedores las materias primas e insumos a utilizar
Competencia de mercados	✓ La aplicación de mejora continua del producto ✓ Conocer los competidores y los servicios que ofrecen ✓ Tomar en cuenta la opinión de los consumidores ✓ Ofrecer nuevas ofertas para aumentar la demanda.

6.2. Estudio técnico

En esta etapa fue definida la ubicación de la planta, aspectos de producción como los requerimientos de materiales y equipos, además de la organización de la planta. A continuación, se presentan los resultados de esta etapa del estudio.

6.2.1 Localización de la planta

Tomando en cuenta la metodología descrita para la micro localización de la planta. En la siguiente tabla se muestra el puntaje para cada comunidad del municipio de Estelí, que fue evaluada.

Tabla 6.6 Puntaje de micro localización

Factor	Porcentaje	Calificación		Calificación ponderada	
		Miraflor	Las Cámaras	Miraflor	Las cámaras
1	15%	8	9	1.20	1.3
2	18%	5	8	0.9	1.4
3	20%	7	8	1.4	1.6
4	15%	8	9	1.2	1.3
5	18%	6	9	1.0	1.6
6	14%	8	9	1.1	1.2
Total	100%	42	52	6.8	8.4

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis anterior se determinó que el lugar adecuado para la ubicación de la planta procesadora de especias deshidratadas de acuerdo al criterio de los participantes del estudio es en la Comunidad “Las Cámaras” con 8.4 de puntos.

6.2.2. Especificaciones del producto

Considerando que en el mercado actual hay una fuerte demanda de productos deshidratados, lo cual fue comprobado por medio del instrumento de la encuesta a la población tomada como muestra, se ha apostado lanzar al mercado cebolla, orégano, chile, comino.

Estos productos se caracterizan por ser naturales y sin conservantes, aportan color, olor, sabor a los alimentos, muy utilizados por amas de casa.

Cebolla

Sabor intenso y característico, puede ser utilizado para la preparación de sopas, consomés, carnes pescados etc.

Conservan los alimentos por su acción antibacteriana.

Orégano

Oloroso por sus flores, muy utilizado en el adobo de embutidos, quesos, pizzas.

Chile

Sabor picante a muy picante, aromático, para la preparación de alimentos procesados o crudos.

Contiene Vitamina C (Alonso, 2008)

Comino

Fuertemente aromático, utilizados en muchas gastronomías tiene sabor cálido, muy aromático, un poco picante así como un olor penetrante y dulzón (Cameroni, 2012).

Las especias deshidratadas son productos de fácil uso y aplicabilidad ya que el envase de este cuenta con un cierre que permite abrir y cerrar el producto cuando se desee, para que no pierda sus propiedades organolépticas por acción del medio en el que se

pueda encontrar sino llevara este cierre. Es de uso directo e indirecto ya que se puede adicionar a los alimentos antes de cocinarlo, a la hora de cocinarlo.

El diseño de las bolsas es rectangular, con cierre, la etiqueta es de color naranja y verde de 4 cm de ancho y 8.5 de largo en representación a los productos deshidratados (verde pardo, verde musgo).

6.2.3. Descripción del proceso de producción

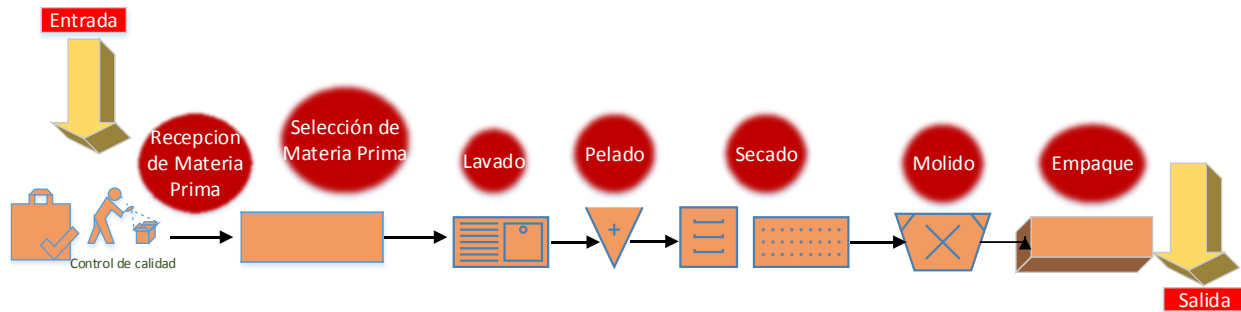
Para la producción de las especias y hortalizas deshidratadas se deben de tener en cuenta el siguiente proceso:

Recolección de las materias primas, estas deben de estar libres de agentes contaminantes, que no contengan defectos, color o apariencia no deseada, etc. Luego de ello se procede al lavado, se lavan las materias primas para evitar que consigo vaya materia no deseada, tierra, bacterias que se pueda encontrar en el área de siembra o en el trayecto a la planta procesadora. Se realiza un escurrido de la materia prima, posteriormente se trasladadas al área de secado, en donde con la ayuda de un secador artificial, se secarán por dos días a una temperatura de 65 °C.

Previamente de ser deshidratado o molido según sea el caso, es empacado en bolsas aptas para condimentos, específicamente plástico según el mercado que va dirigido el producto.

6.2.4. Diagrama de Equipos




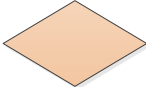
A continuación se describe la maquinaria necesaria que se utiliza en cada una de las operaciones que conlleva el proceso productivo de especias y hortalizas deshidratadas.



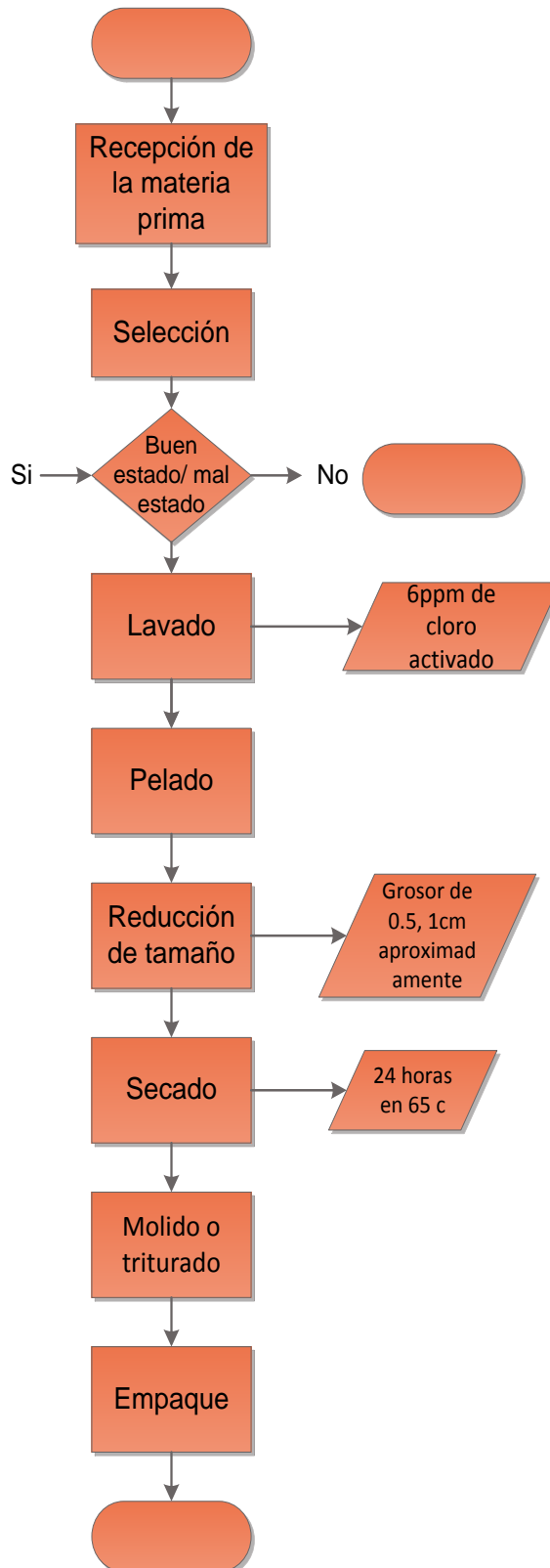
6.2.5. Diagrama de Flujo del proceso productivo

Se utilizó normativa ANSI ya que permiten el análisis de las internaciones detalladas de un proceso. A continuación, se detalla la simbología utilizada en proceso productivo de la línea de productos deshidratados.

Tabla 6.7 Leyenda de flujograma

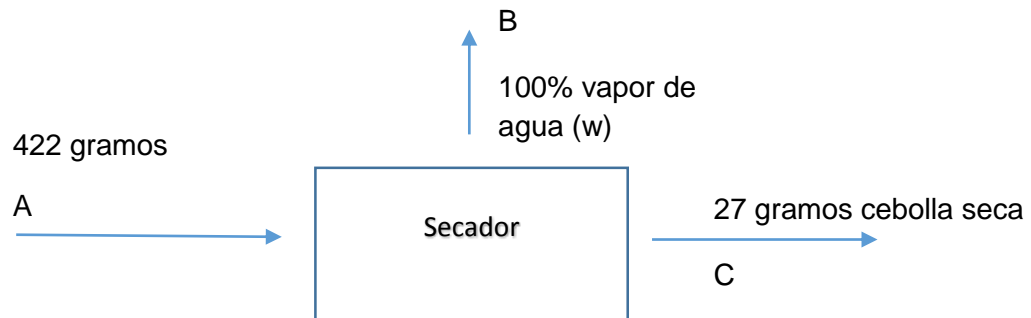
Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Inicio/Fin	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo.
	Operación /Actividad	Símbolo de proceso, representa la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento
	Datos	Indica entrada y salida de datos
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo que son posibles varios caminos alternativos

Proceso de Cebolla



Cebolla

Durante el proceso de secado de cebolla entró al secador con un peso inicial de 422 gramos y se logró eliminar 395 gramos de agua en forma de vapor, lo que representa el 93.6% de humedad, obteniendo como producto resultante 27 gramos de cebolla deshidratada.



Balance Global

Entrada = Salida

$$A = B + C$$

$$(X^A_s) (A) = (X^C_s) (C)$$

$$(X^A_s) (422g) = (0.97) (27g)$$

$$X^A_s = \frac{26.19g}{422g}$$

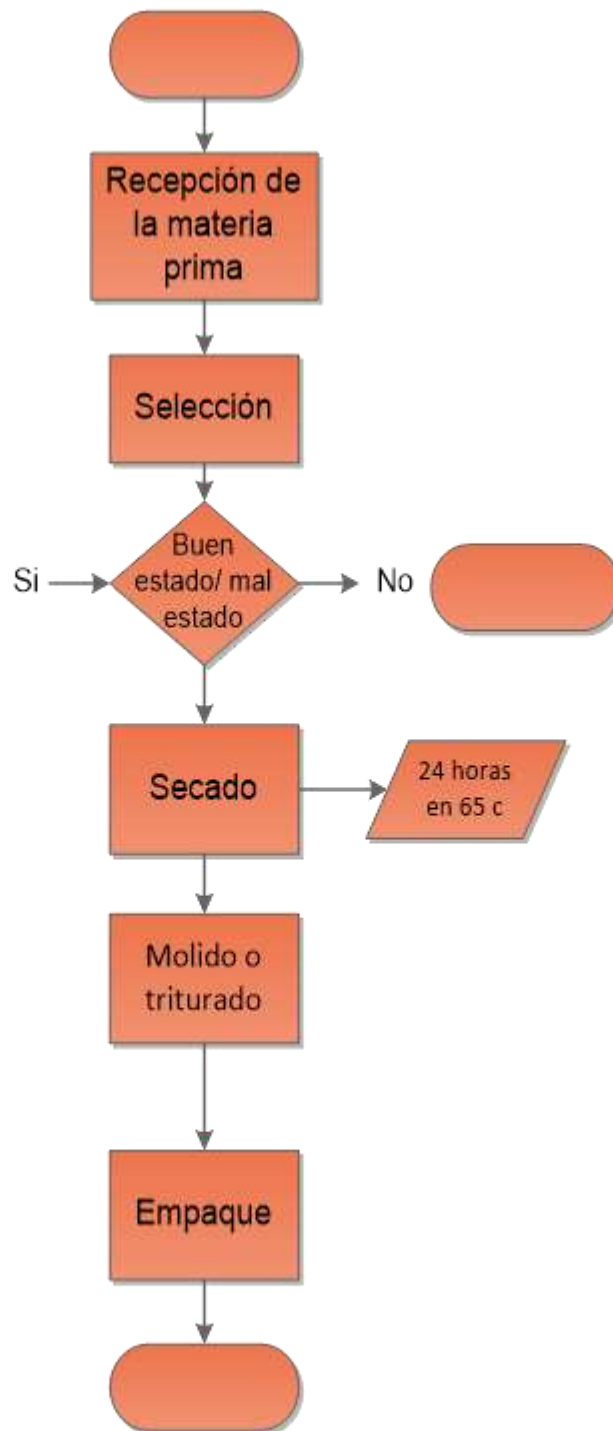
$$X^A_s = 0.0620 \approx 6.20\% \text{ sólido en la corriente}$$

$$B = A - C$$

$$B = 422g - 27g$$

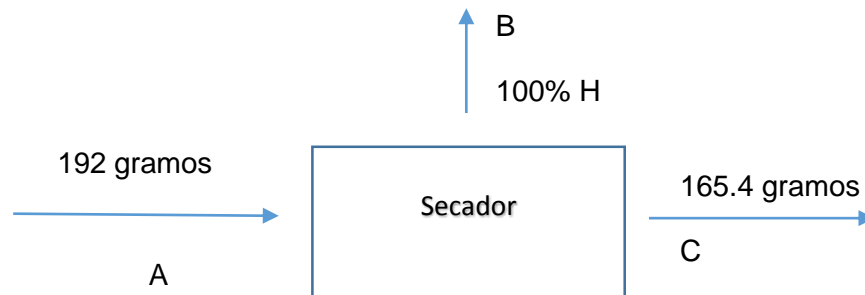
$$B = 395 \text{ g Agua eliminada durante el proceso.}$$

Proceso de comino



Comino

En el proceso de secado para el comino, la materia prima entró con un peso de 192 gramos y salió con un peso de 165.4 gramos. Durante el proceso se logró eliminar 26.60 gramos de agua.



Balance Global

Entrada = Salida

$$A = B + C$$

$$(X^A_S)(A) = (X^C_S)(C)$$

$$(X^A_S)(192g) = (0.97)(165.4g)$$

$$X^A_S = \frac{160.438g}{192g}$$

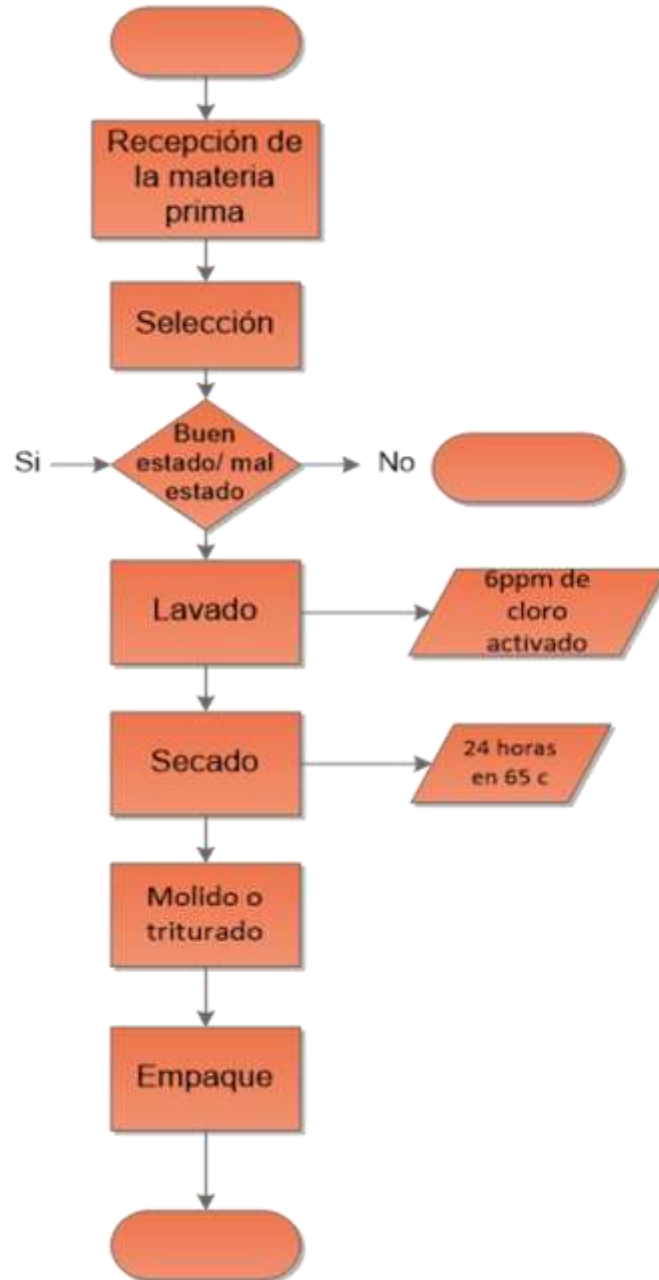
$$X^A_S = 0.8356 \approx 83.56\% \text{ sólido en la corriente}$$

$$B = A - C$$

$$B = 192g - 165.4g$$

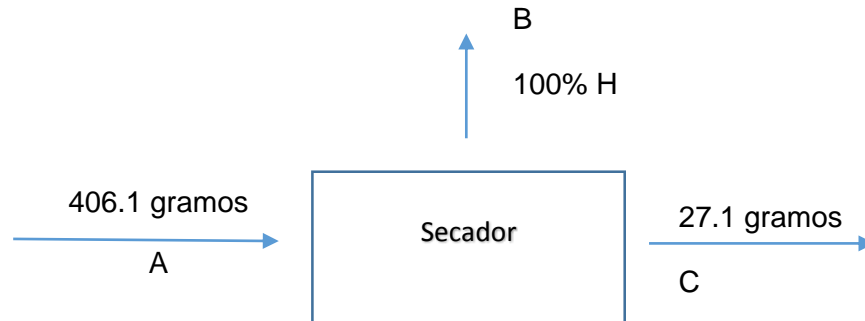
$$B = 26.6 \text{ g Agua eliminada durante el proceso.}$$

Proceso de orégano



Orégano

En el proceso de secado para el orégano, la materia prima entró con un peso de 406.1 gramos y a la salida se obtuvo un producto resultante de 27.1 gramos de orégano deshidratado. Durante el proceso se logró eliminar 379 gramos de agua.



Balance Global

Entrada = Salida

$$A = B + C$$

$$(X^A_s)(A) = (X^C_s)(C)$$

$$(X^A_s)(406.1g) = (0.97)(27.1g)$$

$$X^A_s = \frac{26.287g}{406.1g}$$

$$X^A_s = 0.065 \approx 6.5\% \text{ sólido en la corriente}$$

$$B = A - C$$

$$B = 406.1g - 27.1g$$

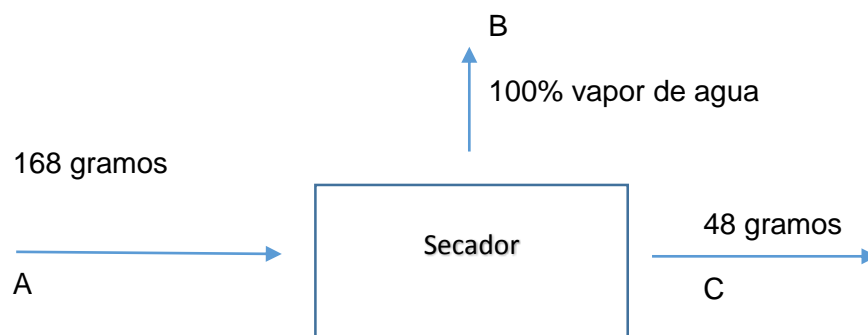
$$B = 379g \text{ Agua eliminada durante el proceso.}$$

Proceso de chile



Chile

En el proceso de secado para el chile, la materia prima entro al secador con un peso de 168 gramos y 48 gramos a la salida como producto deshidratado resultante, durante el proceso se logró eliminar 120 gramos de agua.



Balance Global

Entrada = Salida

$A = B + C$

$(X^A_s)(A) = (X^C_s)(C)$

$(X^A_s)(168g) = (0.97)(48g)$

$$X^A_s = \frac{46.56g}{168g}$$

$X^A_s = 0.2771 \approx 27.71\%$ sólido en la corriente

$B = A - C$

$B = 168g - 48g$



$B = 120g$ Agua eliminada durante el proceso de secado.


6.2.6. Equipos e Instalaciones

Este acápite muestra detalladamente los equipos y herramientas a utilizar en el proceso productivo de la línea de productos deshidratados (especias y hortalizas) que fueron seleccionados a partir del flujograma de los diferentes productos, considerando que los equipos, instalaciones y herramientas son recursos indispensables para el funcionamiento de una planta.

Tabla 6.8 Descripción de los equipos

Equipo	Imagen Ilustrativa	Precio en dólares	Fuente
<p>Tina de Acero Inoxidable</p> <p>Equipo que permite efectuar la operación de lavado hortalizas. Está construida en acero inoxidable, es una unidad compacta con tapa; posee una capacidad de 100 a 500 lt litros y cuenta con dos hornillas de gas propano, contiene una chaqueta de aceite o agua, 4 patas reforzadas, no contiene paleta. (SAC, 2013) Con una capacidad 100-500 lt y un Peso de 50kg.</p>		\$285	www.amazon.es

<p>Mesa de Acero Inoxidable</p> <p>Muy versátil para cualquier producto, usado en la industria de alimentos, fármacos, cosméticos, minerales, etc. construido todo en Acero Inoxidable calidad AISI 304, espesor de plancha 1.6mm, construida con planchas de bordes plegados para su mayor consistencia de rigidez, soporte de estructura con tubo 1-1/4" de diámetro, altura nivel del piso 0.80m, transportable sobre ruedas, acabado sanitario. (SAC, 2013) con dimensiones: 0.80 X 0.90 m</p>		200	www.amazon.es
<p>Molino Pulverizador de Especias</p> <p>Cuenta con polea y bandas en el exterior que facilitan el cambio. Se alimenta automáticamente; es de bajo mantenimiento, larga duración y ahorra espacio, con un alto de</p>		1950	http://www.manufacturaslenin.com




<p>1.15 mts, largo de 1.5 mts, 0.92mts y un peso de 213kg.</p>			
<p>Secador de especias</p> <p>Este secador es ampliamente utilizado en pepino de mar, productos de pescado, hierba china, vegetales deshidratados, fruta seca. El aire caliente está rodeado por el horno. La diferencia es alta, la fuente de energía se puede salvar. Se utiliza efecto de ventilación forzada, en el que hay puntos ajustables tablero de viento. Secado, material de fuente de calor puede ser vapor, electricidad, gas ampliamente. El aire caliente se difumina en toda la cámara de secado y lleva a cabo un intercambio de calor suficiente con materiales bajo la función del ventilador. El vapor se elimina de la cámara de secado bajo la eliminación de humedad. De 24 placas,</p>		<p>10000</p>	<p>spanish.ali baba.com</p>

<p>de 5.76 metros cuadrados y 60 kg de peso.</p>			
<p>Selladora de Pie para Bolsas de Polipropileno</p> <p>Selladora manual de calor directo</p> <p>Sella herméticamente para mantener la calidad, fresca y aroma de sus productos por más tiempo</p> <p>Sella bolsas para café, cereales y otros</p>		<p>261</p>	<p>issuu.com</p>
<p>Balanza Digital</p> <p>Marca benchtop con un sistema de visualización, con pantalla LCD de bandeja de acero inoxidable, especialmente para alimentos con una capacidad de 6 kg, 30 kg,</p>		<p>50</p>	<p>http://www.directindustry.es</p>
<p>15 kg (13.2 lb) aproximadamente</p> <p>Estante de Acero Inoxidable</p> <p>Las estanterías están construidas totalmente en acero inoxidable, acabado satinado y doble</p>		<p>140</p>	<p>http://www.josebernad.com</p>

<p>pliegue con pestaña aplastada en los estantes para evitar cortes.</p> <p>Sistema completamente modular de fácil montaje con estantes regulables en altura, las patas son regulables y nos permiten salvar irregularidades del suelo aportando máxima estabilidad en cualquier superficie.</p> <p>Con medidas de Largo: 1.200 Ancho: 300 Alto: 2.000 mm aproximadamente.</p>			
<p>Banda Transportadora de Alimentos</p> <p>La cinta transportadora tiene los puntos fuertes de gran cantidad de transporte, estructura simple, fácil mantenimiento, alto grado de estandarización, La cinta transportadora se puede utilizar para transferir materiales a granel o materiales en</p>		<p>\$160</p>	<p>spanish.ali baba.com</p>

<p>pedazos. Según diversos requisitos de transferencia, El sistema de transferencia puede ser de sólo una cinta transportadora o consta de varios transportadores, o combinado con otros equipos de transferencia. La cinta transportadora se puede instalar en horizontal o en pendiente para satisfacer las necesidades de diferentes requisitos de transferencia.</p>			
--	--	--	--

Tabla 6.9 Descripción de los utensilios.

Utensilios	Ilustración	Precio	Fuente
Cuchillos(4)		\$25	SINSA, Estelí
Panas Plásticas (8)		\$15	SINSA, Estelí
Tablas de Picar (4)		\$19	SINSA, Estelí
Cucharas medidoras de Acero Inoxidable		\$15	SINSA, Estelí

Cajillas Plásticas		\$4.50	SINSA, Estelí
--------------------	--	--------	------------------

6.2.7. Disponibilidad de Materia Prima

La materia prima a utilizar será proveniente del municipio de Sébaco, el cual se encuentra ubicado en la parte oeste del departamento de Matagalpa, a una distancia de la cabecera departamental de 32 km y a 33km de la comunidad “Las Cámaras” y a 104km de la capital Managua.

La ciudad de Sébaco, cabecera del municipio, es un punto comercial importante y fuerte, por muchas razones. Es considerado como puerto terrestre, convergen por sus carreteras desde cualquier punto del país, puede llegar a él por cualquier vía terrestre. Es un sitio de conexión entre las carreteras provenientes de las zonas productivas y ciudades, une el norte, el sur, el este y el oeste, del país, es una zona muy rica para el cultivo de hortalizas, legumbres en especial la producción de cebolla. (ALCALDIA MUNICIPAL DE SÉBACO, 2016)

Figura 6.23 Mapa del municipio de Sébaco



Fuente: Google Maps

Para poder seleccionar este Municipio se tomó en cuenta, la cercanía, accesibilidad de los proveedores, el volumen necesario de compra, costo y estándares de calidad establecidos por la empresa como son: Color, olor, textura.

A cada proveedor se le dará una ficha técnica para cada materia prima, (cebolla, chile, orégano, comino) donde brinde la información necesaria de éstas.

6.2.8 Capacidad Instalada

La capacidad instalada se refiere al nivel máximo de producción que puede llegar a tener la empresa en base a los recursos con los que cuenta, refiriéndose principalmente a la maquinaria, equipo e instalaciones físicas. La determinación de la capacidad instalada de la empresa permitirá determinar tiempos de respuesta (entrega) al mercado y

permitirá conocer las posibilidades de expansión o requerimientos de inversión a largo plazo

A continuación, se describe como se calculó la capacidad instalada teniendo en cuenta las unidades producidas por horas, las horas trabajadas (6.4) y los días trabajados (6) a la semana.

Capacidad Instalada= (Unidades Producidas x horas) X (Horas diarias trabajadas) X (Días a la semana trabajados)

Cebolla

Capacidad instalada= (49 unidades x hora) X (6.4 h x día) X (6 días trabajados)

Capacidad instalada= 1,881.6 unidades

Comino

Capacidad instalada= (357 unidades x hora) X (6.4 x día) X (6 días trabajados)

Capacidad instalada= 13,708 unidades

Orégano

Capacidad instalada= (51 unidades x hora) X (6.4 x día) X (6 días trabajados)

Capacidad instalada= 1,958 unidades

Chile

Capacidad instalada= (219 unidades x hora) X (6.4 x día) X (6 días trabajados)

Capacidad instalada= 8,904 unidades

6.2.9. Manejo de Inventarios

Con la realización de inventarios se busca comparar las cifras que se tienen actualmente con la existencia real de las materias primas, los materiales y equipos que existen en la empresa, calculando su valor y calidad de los mismas.

Los inventarios que se aplicarán serán:

- El inventario de consignación, es el que se realiza básicamente en los equipos para ser vendidos o consumidos en el proceso, pero siempre es propiedad de la empresa.
- El inventario del producto terminado, ya que este se basado en contabilizar todos los productos que van a ser ofrecidos y ya están aptos para la comercialización.

6.2.10. Diseño y Distribución de Planta y oficinas

El éxito de un buen diseño en plantas depende de lograr combinar la mano de obra, los materiales y el transporte de éstos dentro de las instalaciones de una manera eficiente, es decir si se tiene el orden de las áreas de trabajo y del equipo que sea la más económica y que sea a la vez la más segura y satisfactoria para los empleados, de tal manera que se contribuya a un proceso productivo eficaz que se verá reflejado en el costo de la producción.

Para el diseño y la distribución de las oficinas y las áreas de la empresa se tomará en cuenta el diagrama de flujo del proceso elaborado, el orden será estipulado según el orden de las operaciones del proceso y de esta forma se evaluará cuál es la secuencia óptima del equipo y el lugar más apropiado para las herramientas. (Ver planta en el Anexo 8.11)

Inicialmente se tomaron en cuenta cada área con la que debe contar la empresa para que esta pueda funcionar correctamente a continuación se detallan las mismas:

- Área de recepción de la Materia Prima: Corresponde al lugar donde se recibe y descarga la materia prima e insumos donde se llevará control de entrada de las mismas. Se destinó un área aproximadamente de 16 metros cuadrados.

- Área de almacén de Materia Prima e insumos: Para establecer el área asignada se rigió según la Norma técnica para almacenamientos de productos alimenticios NTON 03 041-03.

Esta Norma es de aplicación obligatoria en todas las bodegas y/o almacenes que son destinados para almacenar productos alimenticios, materias primas y productos terminados.

La Cebolla, el Chile y el Orégano serán almacenados en cajillas agrícolas con una dimensión aproximadamente de 495 x 370 x 275 mm. Llamadas Caja “cunera” para mercancías diversas, frutas y hortalizas.

El comino será almacenado en costales de yute natural, son un envase cómodo y flexible, ideales para el almacenamiento de Café, Cacao, Semillas, Granos, Verduras, Especias etc. Son fabricados con fibras 100% naturales, lo que permite una perfecta transpiración de los productos que contienen.

Las bolsas para almacenar estarán depositadas en cajas debidamente selladas para que no tengan contacto con algún agente extraño que pueda perjudicar el producto terminado.

Considerando los espacios de almacenamientos para la materia prima e insumos mencionados anteriormente, más el espacio suficiente para desplazarse, se calculó una superficie total de 16 metros cuadrados

- Área de Lavado y Selección: Las hortalizas llegan en cajillas y sacos de yute que luego pasan por la operación de lavado utilizando agua potable y posteriormente se clasifica según la calidad, donde se determinará si pasarán a la siguiente operación, para esta área se destinó una área aproximadamente de 24 metros cuadrados, en base al tamaño físico de los equipos descritos en el proceso

productivo así como el suficiente espacios para la circulación de operarios y traslado de materia prima o producto terminado.

- **Área de Transformación:** En esta área se llevará a cabo la transformación de las materias primas en productos deshidratados, con un área destinada de 40 metros cuadrados aproximadamente para el buen desarrollo de estos procesos, en un espacio totalmente cerrada.
- **Área de Etiquetado y Embalaje:** Esta área es especialmente para productos terminados, destinando un área de 12 metros cuadrados aproximadamente, totalmente cerrado con seguridad contra roedores, agentes extraños entre otros.
- **Área de Almacenamiento:** Esta área es especialmente para almacenamiento de producto terminado previamente etiquetado en cajas sobre estantes de acero inoxidable, para este espacio se destinó un área de 20 metros cuadrados aproximadamente.
- **Área Administrativa:** En esta área se desarrollarán las actividades administrativas de la planta, es decir el área de gerencia, administración, comercialización, área de reuniones, para ello se destinaron 64 metros cuadrados aproximadamente.

6.2.10.1. Descripción de la planta

La planta procesadora de especias deshidratadas está ubicada en la comunidad “Las cámaras”, Municipio de San Nicolás, Departamento de Estelí, esta cuenta con un área de 1,756.18 m², es un lote esquinero, la construcción está situada en el centro del predio, este tiene acceso a tres lados. El principal está ubicado en el costado sur, estas están divididas en área administrativa y de producción, la primera tendrá las siguientes oficinas:

- ✓ Recepción
- ✓ Gerencia

- ✓ Área de contabilidad
- ✓ Área de recursos humanos
- ✓ Ventas y Marketing, esta cuenta con una sala que será utilizada para reuniones con medidas de 4.30x6 m, tiene un área de circulación de 3.85x3.50 m², están se conectan con las oficinas de producción, la segunda antes mencionada, tiene dos espacios que será utilizados para:
 - ✓ oficina de producción
 - ✓ control de calidad, Se conectarán con el área, para la monitorización y pruebas de materias primas y productos terminados, cuenta con un:
 - ✓ Almacén de materias primas productos
 - ✓ Almacén de productos terminados.

En la entrada del área productiva, está situada el área de desinfección, con medidas de 3x3 m², con tres lavamanos y un lavadero con desnivel y desagüe para el lavado de botas para la entrada y un armario para gabachas y equipos de higiene. Las maquinas estarán situadas en forma de flujo donde operarios trabajaran en cada proceso, estas deben de tener distancias entre sí para facilitar el movimiento, los espacios entre cada maquinaria son de 4 m Máximo y 2 m Mínimo, las áreas son:

- ✓ Lavado
- ✓ Selección
- ✓ Secado
- ✓ Enfriado
- ✓ Triturado
- ✓ Empaque
- ✓ Almacenamiento

Con pasillos que serán utilizados como ruta de evacuación, servicios sanitarios para área de producción y administración, con medidas de 1.30x3.86 m², acceso principal en el costado sur, el lado de producción está destinado para la parte Este, en el cual da el sol solamente en la mañana por lo que será más fresco, ya que el secador generará calor y

de esta manera se reducirá. El promedio de tamaño de las oficinas es de 3.6m² libre (no incluye paredes), cuenta con dos portones de cortinas enrollables.

6.2.11. Mano de Obra Requerida

La mano de obra requerida se conforma por personas que se involucran en diferentes partes del proceso que constituyen a la elaboración y distribución de especias y hortalizas deshidratadas.

El personal a desarrollar la mano de obra debe tener algunas características en específicas y también debe ser capacitado para tener diferentes conocimientos.

La planta contará con 5 operarios en el área de procesamiento, así mismo se establece un jefe de producción y encargado del control de calidad.

También se contará con un gerente general encargado de toda la parte administrativa y contable de la empresa, igualmente con el personal encargado de Recursos Humanos, delegado de llevar y desarrollar la administración del personal y el abastecimiento de cada operario.

Por otra parte, estarán 3 personas encargadas de la distribución y comercialización de cebolla, comino, chile y orégano deshidratado.

Las personas a aspirar a un puesto dentro de la empresa deberán tener ciertas características, además de marcarse objetivos, cumplirlos y sobretodo comprometerse con el trabajo que realizará.

A continuación, se describe algunos de los aspectos al tener en cuenta para la mano de obra requerida:

- Trabajadores, persistentes y constantes
- Gente entusiasta, que acabe transformando los sueños e ideas en realidades.
- Enérgica, autónoma y con iniciativa propia.
- Motivada por su propio crecimiento y el de su entorno
- Que sepan trabajar en equipo y que tengan el potencial para llegar a dirigirlo.
- Personas rigurosas, responsables, con valores éticos y morales.

A continuación se describen los diferentes puestos de trabajo, la habilidad que debe de poseer un trabajador y el salario mensual según el Ministerio del trabajo vigente del 1ro de marzo al 31 de agosto de 2018. (MITRAB, 2018)

Tabla 6.10 Habilidades según puestos de trabajos

Actividad	Nº de personas	Tipo de habilidad	Total mensual \$
Organización de la empresa (Gerente)	1	Liderazgo	500
Procesamiento	6	Motivación	140.91
		Responsabilidad	
		Trabajo en equipo	
Distribución y comercialización	1	Responsabilidad	187.88
		Iniciativa	
		Comportamiento ético	

6.2.12. Procedimientos de Mejora Continua

Para garantizar la mejora continua de cada proceso se realizarán análisis en las diferentes actividades, con el fin de realizar mejoras de las operaciones, ya sea en cuanto a procedimiento o tiempos, así mismo para conocer las herramientas necesarias para mejorar la productividad de los operarios y demás trabajadores.

Los análisis a realizar son los siguientes:

- Realizar la planificación y programación de operaciones de la empresa
- Establecer cargas de trabajo y capacidades de la planta
- Equilibrar cargas de trabajo en las líneas
- Establecer las necesidades de personal
- Determinar los plazos de entrega
- Calcular los costos de los recursos
- Fijación y elaboración de presupuestos

6.2.13. Programa de Producción

El programa de producción es la planificación de las operaciones que deberán realizarse para asegurar el cumplimiento de los objetivos propuestos para el área; el programa de producción se divide en dos partes, pre operativo y operativo.

A continuación, se describen las actividades pre operativas a realizar.

Tabla 6.11 Actividades Pre operativas

Actividades	Personal encargado	Tiempo de realización
Acondicionamiento y limpieza del área de trabajo.	Trabajadores de limpieza	1 horas
Adquisición de materias primas.	Encargado de producción	20 minutos
Asegurarse que los equipos estén en buen funcionamiento	Encargado de producción	20 minutos

A continuación se describen las actividades a realizar;

Tabla 6.12 Actividades Pre operativas

Actividades	Personal encargado	Tiempo de duración
Proceso de elaboración	Operarios	8 horas
Limpieza	Personal de limpieza	1 horas

6.3. Organización

La estructura organizacional utilizada en la presente investigación es de tipo lineal o jerárquica debido a que será una micro empresa, liderada por socios, la cual se divide por departamentos, dado que las tareas son supervisadas por vía directa. Se basa en el principio de la unidad de mando, es decir, que cada operario o colaborador recibe órdenes de un jefe específico.

En este acápite se abarcan aspectos importantes como; estructuras de organización, procesos, funciones y responsabilidades asignadas de los trabajadores para una mejor coordinación y por ende una mayor productividad.

Departamento de producción:

Este departamento se ocupa de la elaboración del producto, así como también del control de la calidad del producto final, es el encargado de elaborar un producto de calidad con el menor costo posible, así como también de llevar un control de la materia prima utilizada y materiales (empaque y etiqueta) con que se trabaja en dicho proceso productivo.

Funciones:

- Planificar los pasos que se deben seguir mediante la utilización de flujogramas, al igual que los métodos e inspecciones que se deben realizar para el control de los procesos.
- Medición del trabajo de los operarios.
- Generar higiene y seguridad industrial.
- Control de la producción y de los inventarios
- Control de la calidad del producto terminado.

Departamento de mercado:

El departamento de mercado es el encargado de ejecutar todas las actividades necesarias para hacer llegar el producto (especies y hortalizas) procesados en la empresa a los consumidores.

Funciones:

- Es el encargado de la investigación comercial, el cual permite obtener la información necesaria para la toma de decisiones en la mercadotecnia, esta es la base de la planificación y por ello es la primera función que precisa el departamento de mercado.
- Planificar y controlar las acciones futuras que realizará dicho departamento.
- Estudiar el mercado para generar información que permita a la empresa fijar su política y tomar decisiones sobre bases seguras.

- Promocionar y darle publicidad al producto para así darle a conocer al futuro cliente el producto ofertante donde se brinda información, tales como las características.
- Se encarga de organizar la venta directa y también la relación con los canales respectivos de distribución (pulperías y supermercados).

Departamento de recursos humanos

Los recursos humanos son el conjunto de colaboradores o trabajadores que conforman dicha empresa.

Funciones:

- Planificación, reclutamiento y selección del personal, con el objetivo de proporcionar a la empresa personal calificado necesario.
- Administrar el personal, ocupándose de los trámites administrativos que surgen desde que una persona se incorpora a la empresa hasta el momento en que deja de ser parte de la misma.
- Relaciones laborales, es el responsable de garantizar las correctas relaciones entre los empresarios y los colaboradores.
- Seguridad y salud laboral, la seguridad hace referencia al conjunto de medidas técnicas, formativas, médicas y psicológicas para prevenir accidentes laborales, la salud hace referencia al diagnóstico y prevención de las enfermedades laborales.
- Se encarga de generar beneficios sociales o servicios al colaborador implementando políticas para mejorar la calidad de vida de los colaboradores.

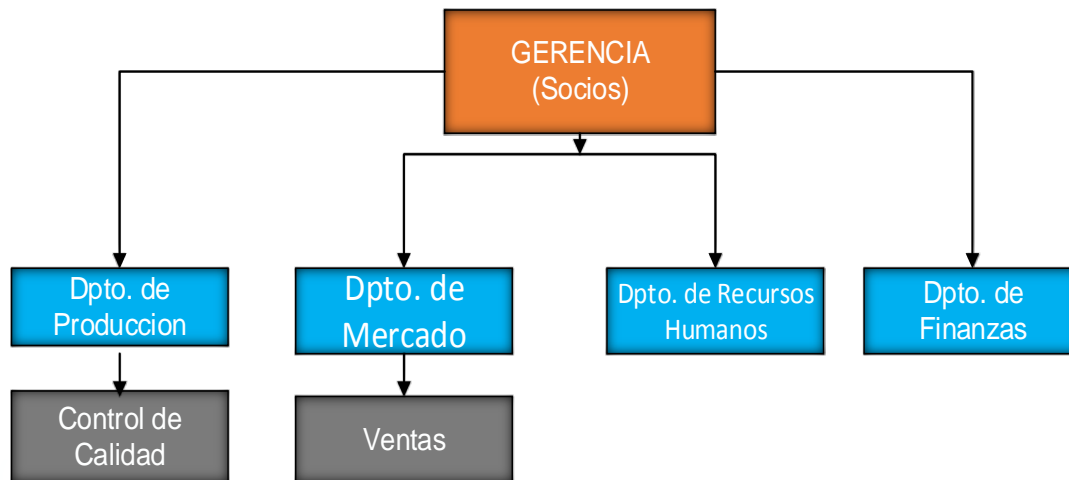
Departamento de Finanzas:

Este departamento tiene como propósito principal analizar y controlar los registros contables y financieros generados en la empresa, así como también dirigir y administrar los recursos con los que se cuenta en dicho proyecto, a través de los sistemas financieros existentes, al igual que el pago de los compromisos contraídos (préstamos).

Funciones:

- Planear, controlar, evaluar y dirigir las actividades encomendadas a las unidades administrativas que integran dicho departamento.
- Aprobar y revisar los dictámenes financieros de cofinanciamiento.
- Dirigir las acciones esenciales al control presupuestal del gasto corriente y de inversión.
- Autorizar la emisión de cheque o transferencia electrónica según sea el caso, de los pagos requeridos a realizar.
- Coordinar las acciones necesarias para el resguardo y control de documentos de valor como por ejemplo: fianzas, pagarés, contratos de apertura de crédito y escrituras.

A continuación, se muestra el organigrama con el que la empresa funcionará:



6.3.1. Captación del Personal

Solicitud de Empleo

Teniendo en cuenta que para iniciar con el proceso de selección se tendrá en cuenta a personas de confianza, inicialmente para la microempresa no es indispensable diseñar una guía o modelo específico para la hoja de vida, desde luego esto no significa que el proceso de selección sea al azar, o no se tenga en cuenta la experiencia y estudios de las personas, lógicamente es lo primero que se verá y se confirmará.

Entrevista

Las entrevistas las realizará el Gerente o la Junta de socios, esto depende del cargo que se vaya a ocupar, se llevaría a cabo en un lugar tranquilo sin ruido y se trataría de darle confianza al entrevistado, esto con el fin de que las personas a entrevistar se sientan a gusto y puedan responder con confianza y sin temor a las preguntas que se le hagan.

Teniendo en cuenta que la Hoja de vida por lógica del entrevistado debe contener toda la información posible acerca de sus logros tanto universitarios como laborales, experiencia, cursos específicos o especializaciones, datos personales, etc., la información que se requeriría para todos los entrevistados será de tipo personal, la forma y lugar en donde viven, sus expectativas al ingresar a la empresa, sus proyecciones, con quien viven, como es la relación con las personas que viven, especialmente si tienen hijos, los objetivos que quieren alcanzar al ingresar a dicha empresa, etc.

Exámenes

Teniendo en cuenta la explicación inicial acerca de las entrevistas, no se requeriría ningún tipo de examen específico, para los interesados en ingresar a la compañía, ya que esto generaría de forma directa costos, en el proceso de selección, revisión de hojas de vida, análisis de antecedentes y confirmación de la experiencia laboral, etc., y tiempo. En un tiempo determinado a mediano o largo plazo, y dependiendo de la expansión de dicha empresa, se procede a realizar los procesos de selección, con personal especializado en la elaboración de texto y/o exámenes, en los cuales se escogerían los de tipo

psicológico (razonamiento abstracto, matemático, historia específica, etc.), en cuanto a los físicos se entendería que la empresa contara con una afiliación a alguna entidad que preste los servicios de riesgos profesionales, quienes se encargarán de forma eficiente en solicitar al empleado los exámenes necesarios de acuerdo a las entrevistas que ellos tengan con los médicos asignados para tal fin.

Los exámenes de conocimientos, serían diseñados por un Psicólogo quien hiciere sus veces de Jefe de Recursos Humanos, quien los diseñará de acuerdo al cargo que se vaya a ocupar, en este paso se tendrá que ser muy claros y los exámenes deben ser orientados al cargo específicamente a ocupar. También se tendría en cuenta la opinión de los Jefes del área correspondiente.

Investigación de candidatos

Los candidatos serían propuestos inicialmente con amigos o conocidos, quienes de una u otra forma serían personas de confianza, a las cuales se les aplicarían los procesos necesarios para ser seleccionados, es de aclarar que no se descarta que el proceso de selección pueda ser bastante exigente, ya que la mayoría de las vacantes son importantes para el arranque de la empresa.

6.3.2. Contratación

Por tratarse de una empresa privada, la contratación se establecería a término indefinido, nombrando en un formato específico para este fin los derechos que tiene la empresa con los trabajadores y los trabajadores con la empresa, de acuerdo a las cláusulas, artículos o leyes que estén vigentes por el estado para tal fin.

Una cláusula importante sería la de la terminación del contrato, por intento de formar grupos o sindicatos que atenten en contra de la integridad, desarrollo, crecimiento y evolución de la empresa, ya que desde de ningún punto de vista estos grupos son buenos para ninguna empresa, ya sea grande o pequeña.

Los requisitos y prestaciones de ley se aplicarían de forma anual, conforme lo establezcan los decretos anuales liberados por el gobierno, en este ítem se podría aplicar una prima adicional por servicios prestados, teniendo en cuenta el desarrollo de la empresa, el desempeño de los empleados y la venta calculada anualmente.

6.3.3. Inducción

Esta la realizará el grupo de socios quienes estarían interesados en conocer el personal que laborara para ellos, de esta forma se podrían escuchar comentarios u opiniones, para la buena marcha de la empresa.

En esta inducción se podrían utilizar elementos básicos retroproyector, con el fin de cada empleado tenga una visión más concreta de los objetivos de la empresa expuestos por cada socio. Esta inducción se realizaría un mes después de comenzadas las labores.

Debido a que ya se han establecido previamente unos requisitos mínimos para cada puesto a ocupar, se realizaría un entrenamiento con los puestos de producción, contabilidad y mercadotecnia.

El entrenamiento se llevaría a cabo por los socios, Debido a que los proyectos han sido desarrollados internamente por los socios, el entrenamiento lo realizarían ellos mismos, con el fin de no desviar los objetivos principales de la empresa.

Los costos que se utilizaran son los de los servicios necesarios para la presentación del entrenamiento, en cuanto al tiempo no habría problema ya que se trataría de hacer en horario no laboral.

6.3.4. Evaluación del Desempeño

La evaluación del desempeño constituye una función esencial que de una u otra manera suele efectuarse en todas las empresas como tal, ya sean pequeñas medianas o

grandes. Al evaluar el desempeño, obtenemos información para la toma de decisiones, el desempeño tiene que estar estipulado a lo que se pretende llegar, esto debe emprenderse acciones correctivas si el desempeño no es agradable; si el desempeño es satisfactorio, debe ser alentado.

El sistema de evaluación del desempeño requiere el compromiso y participación activa de todos los trabajadores, para desarrollar habilidades y potenciales con el fin hacer el trabajo más satisfactorio, pero para esto antes se tiene que tomar en cuenta tres aspectos fundamentales como: la colocación del personal adecuado en el puesto adecuado, la orientación de las labores y la ética profesional.

Un tipo de evaluación relevante y funcional en la empresa es la evaluación focalizada en los rasgos del desempeño, ya que esta se centra en los atributos como utilidad, confiabilidad y puntualidad de los trabajadores. Los supervisores califican a los empleados indicando los rasgos específicos que cada uno exhibe, para esto se puede usar una lista simple de características para evaluar como "excelente", "satisfactorio" o "necesita mejorar".

6.3.5. Relaciones de Trabajo

A través de la relación de trabajo, como quiera que se la defina, se establecen derechos y obligaciones entre el empleado y el empleador. La relación de trabajo ha sido y continúa siendo el principal medio de acceso de los trabajadores a los derechos y beneficios asociados con el empleo, en las áreas del trabajo y la seguridad social.

La existencia de una relación laboral es la condición necesaria para la aplicación de las leyes de trabajo y seguridad social destinadas a los empleados.

Es, además, el punto de referencia clave para determinar la naturaleza y alcance de los derechos y obligaciones de los empleadores respecto de sus trabajadores.

El ambiente de trabajo es de gran importancia para el desarrollo de la empresa, e involucra una serie de aspectos de gran importancia, como son:

La motivación

La motivación laboral es algo muy importante para los departamentos de recursos humanos de las empresas porque permite aumentar el desempeño de los empleados. Esta motivación laboral puede estar influenciada por muchos factores como la personalidad del trabajador, sus creencias y valores. En términos simples, la motivación dependerá de cómo el trabajador se auto estimule y de cómo la empresa y el contexto consigan motivarlo.

La comunicación

Si en una empresa existe una buena comunicación entre empleados y directivos, esto influye en el rendimiento de la actividad profesional y en una mayor satisfacción laboral de todos los trabajadores.

Conseguir una buena comunicación es una habilidad que todos deberíamos dominar en todos sus aspectos para poder relacionarnos social y laboralmente.

El trabajo en equipo

El éxito de las empresas depende, en gran medida, de la compenetración, comunicación y compromiso que pueda existir entre sus empleados. Cuando éstos trabajan en equipo, las actividades fluyen de manera más rápida y eficiente. Sin embargo, no es fácil que los miembros de un mismo grupo se entiendan entre sí con el objeto de llegar a una conclusión final.

La calidad personal y de vida de todos los miembros de la organización

El trabajador es un ser biopsicosocial que vive las 24 horas del día intercambiando con el medio ambiente, trabaja 8 horas y comparte aproximadamente 16 horas con su familia,

por ello debe verse en forma integral en la familia, la organización y como un elemento muy importante del medio ambiente.

En el ambiente laboral el trabajador realiza su actividad, se relaciona con su objeto de trabajo, los instrumentos de producción, el puesto de trabajo, la zona de trabajo, la zona respiratoria y los elementos del medio físico o natural que intervienen en el proceso productivo, entre los que se encuentran los factores de riesgo nocivos y peligrosos, que pueden alterar su salud y producir enfermedades relacionadas con su trabajo.

6.3.6. Aspecto Legal

6.3.6.1 Tipos de contrato y trámites sindicales

Tipos de contrato

Un contrato de trabajo supone unos derechos para el trabajador, que se convierten en obligaciones para el empresario. Al mismo tiempo, las obligaciones que contrae el trabajador se convierten en derechos de su empresario.

Como empresa aplicaremos contratos a tiempo parcial ya que se acordará la prestación de servicios durante un número de horas al día, a la semana, al mes o al año inferior a la jornada de trabajo de un trabajador a tiempo completo comparable.

Trámites sindicales

El registro sindical habilita la actuación de la organización estimada conforme a lo establecido de su propio estatus.

Los tramites sindicales de la empresa se empezarán en un periodo de tiempo distante al actual, ya que la empresa solo cuenta con menos de 10 empleados en el funcionamiento total.

A continuación, se presentan los trámites para la creación de un sindicato:

Copia del acta de fundación, suscrita por los asistentes, copia del acta de elección de la junta directiva, suscrita por los asistentes, nómina de la junta directiva, nomina completa del personal afiliado, todo esto con la indicación de sus documentos de identidad.

Trámites fiscales, Dirección General de Ingresos, Alcaldía Municipal

Según la constitución política de Nicaragua para montar una empresa en el país se deben hacer los siguientes trámites fiscales:

1. Constituirse legalmente ante el registro público mercantil y de la propiedad mediante escritura de constitución
2. Obtener su número de Registro Único de Contribuyente (RUC) ante la Dirección General de Ingresos (DGI)
3. Otorgar Poder de Administración a su representante legal
4. Registrarse como contribuyente ante la Administración de Rentas de su área (Consultar en la oficina de atención al contribuyente, en que administración de rentas le corresponde registrarse y además registrar los libros contables cotidianos, un libro diario, un libro mayor, uno de actas y uno de acuerdos)
5. Registrarse en la Alcaldía de Managua, para lo cual se debe presentar copia de escritura de constitución y los libros contables debidamente registrados en la Administración de Rentas
6. Registrarse en la Dirección General de Servicios Aduaneros (DGA), en el Sistema de Registro de Importadores Directos en el caso que vaya a realizar importaciones de bienes de consumo o capital.
7. Apertura de cuenta en moneda nacional y extranjera, en cualquier banco privado de su preferencia. (El banco privado se encargará de informarle al Banco Central de Nicaragua, la cordobización de sus divisas)
8. Una vez realizado estos pasos optara por inscribirse en la Ley sectorial que le corresponda según la naturaleza de su empresa o compañía.

6.3.6.2. Instituto Nicaragüense de Seguridad Social.

Como empleadores tenemos la obligación de afiliarnos al seguro social como patrono y afiliar a los empleados al régimen obligatorio como máximo 3 días posteriores al inicio de operaciones.

El trabajador independiente puede afiliarse al facultativo. Y nosotros como empleadores para afiliarnos al seguro social tenemos las opciones de visitar la delegación del INSS más cercana y solicitar la visita de un afiliado en el negocio.

Como empleadores y trabajadores independientes debemos pagar las cuotas del seguro social cada mes. Se debe informar al INSS el cierre definitivo o temporal de la empresa para evitar el generar cargos innecesarios.

Regímenes de afiliación

- Facultativo Integral

En este régimen las prestaciones que el INSS otorga a asegurados son integrales de corto mediano y largo plazo, incluyéndose prestaciones por atención médica, exceptuando aquellas derivadas de accidentes laborales, por no calificar en este régimen. El porcentaje a cotizar es de 18.25 % del ingreso declarado por el asegurado (salario mínimo establecido)

Porcentaje patronal: 18.25

Porcentaje laboral: 6.25

- Integral

En este régimen el INSS otorga prestaciones integrales de corto, mediano y largo plazo, se incluyen prestaciones por asistencia médica, así como subsidios otorgados a asegurados por diferentes causas.

Porcentaje patronal: 16.00

Porcentaje laboral: 6.25

6.3.6.3. Ministerio de Salud

Se deben cumplir con las leyes generales de Higiene y Seguridad del Trabajo de acuerdo a las Normas Jurídicas del País, cumpliendo de forma estricta con la Ley 618 la cual tiene como objetivo establecer el conjunto de disposiciones mínimas que, en materia de higiene y seguridad del trabajo, el Estado, los empleadores y los trabajadores deberán

desarrollar en los centros de trabajo, mediante la promoción, intervención, vigilancia y establecimiento de acciones para proteger a los trabajadores en el desempeño de sus labores.

6.4. Recursos Humanos

En el presente acápite se muestran detalladamente los salarios administrativos de la empresa, salarios del área de producción, así como también las prestaciones sociales correspondientes.

Donde todos los cálculos se estimaron en dólares con forme a la tasa de cambio que presenta el Banco Central al 30 de septiembre del corriente año la cual es de 31.9353 córdobas con respecto al dólar.

6.4.1. Salarios Administrativos

En la siguiente tabla se muestran detalladamente los salarios administrativos:

Tabla 6.13 Estimación de Gastos en salarios Administrativos

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
ESTIMACION DE GASTOS EN SALARIOS ADMINISTRATIVOS							
Cargo	Cantidad	Salario básico \$	Total mensual \$	Prestaciones sociales \$			Total mensual \$
				INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo	
Gerente	1.00	500.00	500.00	91.25	41.67	41.67	674.58
Responsable de Mercado	1.00	250.00	250.00	45.63	20.83	20.83	337.29
Contador	1.00	250.00	250.00	45.63	20.83	20.83	337.29
Responsable de Producción	1.00	250.00	250.00	45.63	20.83	20.83	337.29
Responsable de RRHH	1.00	250.00	250.00	45.63	20.83	20.83	337.29
Conserje	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Vendedores	2.00	187.88	375.76	68.58	31.31	31.31	506.96
Totales		1,828.79	2,016.67	368.04	168.06	168.06	2,720.82
						Total Prestaciones Sociales	704.15

6.4.2. Salarios del área de producción

En las siguientes tablas se reflejan los salarios del área de producción dividido en tres niveles, los cuales son: corto, mediano y largo plazo.

Tabla 6.14 Salario de área de producción a corto plazo

Para un nivel de producción a corto plazo							
Cargo	Cantidad	Salario básico \$	Total mensual \$	Prestaciones sociales \$			Total mensual \$
				INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo	
Jefe de Producción	1.00	313.13	313.13	57.15	26.09	26.09	422.47
Operario A	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario B	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario C	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario D	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario E	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	6.00	1,017.68	1,017.68	185.73	84.81	84.81	1,373.02
						Total Prestaciones Sociales	355.34

Tabla 6.15 Nivel de Producción a mediano plazo

Para un nivel de producción a mediano plazo							
Cargo	Cantidad	Salario básico \$	Total mensual \$	Prestaciones sociales \$			Total mensual \$
				INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo	
Jefe de producción	1.00	313.13	313.13	57.15	26.09	26.09	422.47
Operario A	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario B	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario C	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario D	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario E	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Totales		1,017.68	1,017.68	185.73	84.81	84.81	1,373.02
						Total Prestaciones Sociales	355.34

Tabla 6.16 Salario de Producción a largo plazo

Para un nivel de producción a largo plazo							
Cargo	Cantidad	Salario básico \$	Total mensual \$	Prestaciones sociales \$			Total mensual \$
				INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo	
Jefe de producción	1.00	313.13	313.13	57.15	26.09	26.09	422.47
Operario A	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario B	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario C	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario D	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Operario E	1.00	140.91	140.91	25.72	11.74	11.74	190.11
Totales		1,017.68	1,017.68	185.73	84.81	84.81	1,373.02
						Total Prestaciones Sociales	355.34

6.4.3. Prestaciones sociales

Las prestaciones sociales se encuentran divididas en tres períodos los cuales son: corto, mediano y largo plazo. Todos estimados en dólares.

Tabla 6.17 Estimaciones de Prestaciones Sociales

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"				
ESTIMACION DE PRESTACIONES SOCIALES				
Corto plazo				
	Prestaciones sociales			Total mensual
	INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo	
Personal administrativo	368.04	168.06	168.06	704.15
Personal de producción	185.73	84.81	84.81	355.34
Total				1,059.49

Mediano plazo				
	Prestaciones sociales			Total mensual
	INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo	
Personal administrativo	368.04	168.06	168.06	704.15
Personal de producción	185.73	84.81	84.81	355.34
Total				1,059.49

Largo plazo				
	Prestaciones sociales			Total mensual
	INSS patronal	Vacaciones	Aguinaldo	
Personal administrativo	368.04	168.06	168.06	704.15
Personal de producción	185.73	84.81	84.81	355.34
Total				1,059.49

6.4.3. Estrategia de producción

6.4.3.1. Plan de producción

Tomando en cuenta la capacidad productiva de la empresa, entre otros factores, se estableció que la empresa funcionara 24 días del mes, donde se laborará 6 días a la semana, completando 48 horas laborales en la semana los que se tomaran en su totalidad para procesar: 2,600 libras de cebolla, 1,300 libras de comino, 2,600 libras de orégano al igual que 2,600 libras de chile, con un total de 9,100 libras de materia prima mensuales, cantidad que no será variable durante los primeros tres años de funcionamiento.

La jornada laboral empieza a las 8 de la mañana con las actividades de preparación para la producción de cebolla, comino, orégano y chile deshidratado, siguiendo el flujo del proceso para llevar un orden lógico de las actividades. La jornada finaliza cuando se terminan de procesar las 350 libras por día las cuales se dividen de la siguiente manera: 100 libras de cebolla, 50 libras de comino, 100 libras de orégano y 100 libras de chile.

El plan de producción incluye la descripción de instalaciones productivas, mediante el diseño de planta de la empresa y la distribución de equipos y maquinaria de proceso (ver anexo 8.11), al igual que incluye un diagrama de flujo el cual facilita al lector la comprensión de la forma de operación de la empresa. En las siguientes tablas se detallan los gastos en maquinaria y equipos, así también las depreciaciones correspondientes:

6.4.3.2. Maquinaria y Equipo

Tabla 6.18 Maquinaria y Equipo

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
CUADRO DE CALCULO DE LOS ACTIVOS FIJOS Y DEPRECIACION							
Tasa de cambio del dólar al 30 de Sept 2018				31.9353			
No.	Descripción	Cantidad	Precio	Costo total	Valor residual	Depreciación mensual	Depreciación anual
1	Mobiliario	1.00	1,200.00	1,200.00	240.00	16.00	192.00
2	Equipo rodante	2.00	30,000.00	60,000.00	12,000.00	266.67	3,200.00
3	Equipo de oficina	1.00	3,600.00	3,600.00	720.00	48.00	576.00
Totales			34,800.00	64,800.00	12,960.00	330.67	3,968.00

No.	Descripción	Cantidad	Precio	Costo total	Valor residual	Depreciación mensual	Depreciación anual
1	Tinas de acero inoxidable	2.00	285.00	570.00	114.00	3.80	45.60
2	Mesas de acero inoxidable	2.00	200.00	400.00	80.00	2.67	32.00
3	Secador	1.00	10,000.00	10,000.00	2,000.00	66.67	800.00
4	Molino pulverizador de especias	1.00	1,950.00	1,950.00	390.00	13.00	156.00
5	Selladora de pie para bolsas	1.00	261.00	261.00	52.20	1.74	20.88
6	Banda transportadora	4.00	160.00	640.00	128.00	4.27	51.20
7	Balanza digital	2.00	50.00	100.00	20.00	0.67	8.00
8	Cuchillos	4.00	25.00	100.00	20.00	0.67	8.00
9	Recipientes plásticos	8.00	15.00	120.00	24.00	0.80	9.60
10	Tablas de picar	4.00	19.00	76.00	15.20	0.51	6.08
11	Cucharas de medida de acero inoxidable	1.00	15.00	15.00	3.00	0.10	1.20
12	Estantes de acero inoxidable	4.00	140.00	560.00	112.00	3.73	44.80
13	sacos de yute	40.00	0.78	31.20	6.24	0.21	2.50

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"

CUADRO DE CALCULO DE LOS ACTIVOS FIJOS Y DEPRECIACION

Tasa de cambio del dólar al
30 de Sept 2018 31.9353

No.	Descripción	Cantidad	Precio	Costo total	Valor residual	Depreciación mensual	Depreciación anual
14	cajillas para producto terminado	40.00	3.76	150.40	30.08	1.00	12.03
15	Gabachas	10.00	10.00	100.00	20.00	0.67	8.00
16	Botas industriales	10.00	15.00	150.00	30.00	1.00	12.00
17	Guantes de látex (caja)	2.00	8.00	16.00	3.20	0.11	1.28
18	Gorros (caja)	2.00	10.00	20.00	4.00	0.13	1.60
19	Tapa boca (caja)	2.00	8.00	16.00	3.20	0.11	1.28
Total			13,175.54	15,275.60	3,055.12	101.84	1,222.05
						Total Depreciación Mensual	432.50

6.4.3.3. Costos variables mensuales

En el siguiente acápite se muestra detallado la materia prima a utilizar en el proceso de producción de la línea de productos deshidratados, así como también el empaque requerido para dichos productos las cuales son bolsas de polipropileno con un tamaño de 10 gramos.

Tabla 6.19 Materia Prima y Empaque

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"			
Tasa de cambio del dólar al 30 de Septiembre 2018			31.9353
Capacidad de procesamiento en libras por mes			
Materia prima	Cantidad	Costo por unidad	Total
Cebolla	2,600.00	0.47	1,222.00
Empaques	7,553.00	0.03	226.59
Comino	1,300.00	3.13	4,069.00
Empaques	54,888.60	0.03	1,646.66
Orégano	2,600.00	0.40	1,040.00
Empaques	7,896.88	0.03	236.91
Chile	2,600.00	4.70	12,220.00
Empaques	33,759.44	0.03	1,012.78
Total			21,673.94

6.4.3.4. Costos fijos mensuales

En la siguiente tabla se muestra detalladamente los costos fijos mensuales, todos estimados en dólares según el tipo de cambio del Banco Central de Nicaragua al 30 de septiembre del presente año.

Tabla 6.20 Costos Fijos Mensuales

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"	
Cotos fijos mensuales	
Servicios públicos	
Agua	30.00
Energía eléctrica	80.00
Teléfono	20.00
Útiles de oficina	15.00
Papelería	10.00
Café	10.00
Mantenimiento	40.00
Combustible	150.00
Utensilios de limpieza	15.00
Gastos varios	20.00
Internet	30.00
Total	420.00
Alquiler	300.00
Publicidad	200.00
Salarios administrativos	2,720.82
Servicios públicos	420.00
Depreciación	432.50
Total	4,073.33

6.4.3.5. Prorratio de costos fijos

En la siguiente tabla se muestra el prorratio o división del costo fijo de las materias primas, así como también del costo unitario fijo del producto.

Tabla 6.21 Prorratio de Costos Fijos

PRORRATIO DE COSTOS FIJOS MENSUALES				
CONCEPTO	COSTO VARIABLE	%	PRORRATIO DE COSTO FIJO	COSTO UNITARIO FIJO
Cebolla	1,448.59	7%	272.24	0.10
Comino	5,715.66	26%	1,074.18	0.83
Orégano	1,276.91	6%	239.98	0.09
Chile	13,232.78	61%	2,486.93	0.96
TOTAL	21,673.94	100%	4,073.33	1.98

6.4.3.6. Cálculo estimado de precio y materia prima

En las siguientes tablas se detalla el porcentaje al cual fue deshidratado cada una de las materias primas a utilizar durante el proceso, así como también el precio por unidad de bolsas de 10 gramos, el ingreso estimado por libra y los ingresos estimados mensuales y anuales.

Tabla 6.22 Cálculo de Materia Prima y Producción de Cebolla Deshidratada

Cálculo de materia prima y producción cebolla deshidratada	
En gramos sin deshidratar	454.00
En gramos deshidratada	29.05
Unidades de 10 gr	2.91
Precio x unidad	0.50
Ingresos por libra	1.45
Capacidad de proceso de libra por día unidades	100.00
Capacidad de proceso mensual (24 días) libras	2,600.00
Ingresos mensuales estimados	3,776.50
Anual	45,318.00

Tabla 6.23 Cálculo de Materia Prima y Producción de Comino Deshidratado

Cálculo de materia prima y producción comino deshidratada	
En gramos sin deshidratar	454.00
En gramos deshidratada	422.22
Unidades de 10 gr	42.22
Precio x unidad	0.25
Ingresos por libra	10.56
Capacidad de proceso de libra por día unidades	50.00
Capacidad de proceso mensual (24 días)	1,300.00
Ingresos mensuales estimados	13,722.15
Anual	164,665.80

Tabla 6.24 Cálculo de Materia Prima y Producción de Orégano Deshidratado

Cálculo de materia prima y producción orégano deshidratado	
En gramos sin deshidratar	454.00
En gramos deshidratada	30.37
Unidades de 10 gr	3.04
Precio x unidad	0.50
Ingresos por libra	1.52
Capacidad de proceso de libra por día unidades	100.00
Capacidad de proceso mensual (24 días)	2,600.00
Ingresos mensuales estimados	3,948.44
Anual	47,381.26

Tabla 6.25 Cálculo de Materia Prima y Producción de Chile Deshidratado

Cálculo de materia prima y producción chile deshidratado	
En gramos sin deshidratar	454.00
En gramos deshidratada	129.84
Unidades de 10 gr	12.98
Precio x unidad	0.63
Ingresos por libra	8.18
Capacidad de proceso de libra por día unidades	100.00
Capacidad de proceso mensual (24 días)	2,600.00
Ingresos mensuales estimados	21,268.45
Anual	255,221.37

En la tabla siguiente se muestra detallado las proyecciones de producción de la línea de productos deshidratados (cebolla, comino, orégano y chile) en un lapso de tiempo de corto, mediano y largo plazo.

Tabla 6.26 Proyecciones de Producción a corto, mediano y largo plazo

			Incremento 100%	Incremento 50%
Producción diaria (26 días)	Producción mensual	Producción corto plazo 1 a 6 meses	Producción mediano 7 a 24 meses	Producción largo 25 a 36 meses
Cebolla	2,600.00	2,600.00	3,380.00	4,394.00
Comino	1,300.00	1,300.00	1,690.00	2,197.00
Orégano	2,600.00	2,600.00	3,380.00	4,394.00
Chile	2,600.00	2,600.00	3,380.00	4,394.00

6.4.4. Factibilidad financiera

El objetivo final de este capítulo es facilitar la toma de decisiones con la elaboración de los diferentes estados financieros. De forma ordenada se registran cada una de las operaciones financieras, realizadas de forma mensual. A continuación se incluyen los cuadros de flujo de efectivo, Estado de resultados y balance general, para un periodo mensual por tres años, es decir treinta y seis meses. Cada uno de los estados financieros se encuentra proyectados por año.

Flujo de efectivo proyectado

En la siguiente tabla se muestra el estado financiero reflejando el efectivo generado utilizado en las actividades de operación, inversión y financiamiento de la empresa, obteniendo para el primer año un saldo acumulado de 124, 516.48 dólares, para el segundo año 241, 218.69 dólares y para el tercer año 356, 604.87 dólares.

Tabla 6.27 Flujo de Efectivo Proyectado

"Productos deshidratados Pachamama"				
FLUJO DE EFETIVO PROYECTADO A 3 AÑOS				
CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Saldo inicial en la cuenta de efectivo	-			
Entradas de operación	-	-	-	-
Inversión inicial	164,946.47	-	-	-
Ventas de contado	-	512,586.42	512,586.42	512,586.42
Otros ingresos	-	-	-	-
Flujo de efectivo de operación	164,946.47	521,385.91	512,586.42	512,586.42
	-	-	-	-
Salidas de financiamiento e inversión	-	-	-	-
Compra de maquinaria y equipo	80,075.60	-	-	-
Compra de materia prima	-	260,087.25	260,087.25	260,087.25
Renta de local	-	3,600.00	3,600.00	3,600.00

"Productos deshidratados Pachamama"

FLUJO DE EFETIVO PROYECTADO A 3 AÑOS

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Servicios públicos	-	5,040.00	5,040.00	5,040.00
Publicidad y promoción	-	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Impuestos pagados	-	52,903.43	54,037.20	55,353.22
Salarios de producción	-	12,212.19	12,212.19	12,212.19
Capital de trabajo inicial	84,870.87	-	-	-
Salarios administrativos	-	24,200.04	24,200.04	24,200.04
Prestaciones sociales	-	2,118.99	-	-
Pago de intereses	-	10,798.20	7,018.97	2,632.21
Pago de principal	-	23,509.34	27,288.57	31,675.33
Total de salidas	164,946.47	396,869.43	395,884.21	397,200.24
	-	-	-	-
Saldo de flujo de efectivo por período	-	124,516.48	116,702.21	115,386.18
saldo Acumulado de flujo de efectivo	-	124,516.48	241,218.69	356,604.87

Ver cuadro completo: Anexo 10.1 al 10.6

6.4.5. Estado de resultado proyectado.

El estado de resultado proporciona un resumen financiero de los resultados de las empresas durante un período determinado, reflejando el estado de rendimiento económico o estado de pérdidas y ganancias, en la siguiente tabla se muestra ordenada y detalladamente la forma de cómo se obtuvo el resultado del ejercicio proyectado en un período de tres años.

Tabla 6.28 Estado de resultado proyectado a 3 años

"Productos deshidratados Pachamama"			
Estado de resultado proyectado a 3 años			
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas de contado	512,586.42	512,586.42	512,586.42
Ventas de crédito	-	-	-
Ventas netas	512,586.42	512,586.42	512,586.42
	-	-	-
Inventario inicial	-	-	-
Compras	260,087.25	260,087.25	260,087.25
Inventario final	-	-	-
Total costo de venta	260,087.25	260,087.25	260,087.25
	-	-	-
Utilidad bruta	252,499.17	252,499.17	252,499.17
	-	-	-
Gastos de operación	-	-	-
Salarios de producción	12,212.19	12,212.19	12,212.19
Servicios públicos	5,040.00	5,040.00	5,040.00

"Productos deshidratados Pachamama"			
Estado de resultado proyectado a 3 años			
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3
Depreciación de activos	5,190.05	5,190.05	5,190.05
Renta de local	3,600.00	3,600.00	3,600.00
	-		
Total gastos de operación	26,042.24	26,042.24	26,042.24
	-	-	-
Gastos administrativos y financieros	-	-	-
Salarios administrativos	24,200.04	24,200.04	24,200.04
Prestaciones sociales	12,713.94	12,713.94	12,713.94
Publicidad y promoción	2,400.00	2,400.00	2,400.00
Pago de intereses	10,798.20	7,018.97	2,632.21
Total gastos administrativos y financieros	50,112.18	46,332.94	41,946.18
	-	-	-
Utilidad antes de impuestos	176,344.76	180,123.99	184,510.75
Utilidad antes de impuestos	52,903.43	54,037.20	55,353.22
Utilidad antes de impuestos	52,903.43	54,037.20	55,353.22
Utilidad/Pérdida Neta	123,441.33	126,086.79	129,157.52
	-	-	-
Utilidad/Acumulada	-	123,441.33	249,528.12

Ver cuadro completo: Anexo 10.7 al 10.12

6.4.6. Balance General Proyectado

El balance general presenta una declaración resumida de la situación financiera de la empresa en un momento dado. El estado balancea los activos de la empresa (lo que se posee) contra su financiamiento, que puede ser deuda (lo que se debe) o capital (lo que proporcionan los socios).

Tabla 6.29 Balance General proyectado a 3 años

"Productos deshidratados Pachamama"				
Balance general proyectado a 3 años				
CONCEPTO	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
ACTIVOS				
ACTIVOS CIRCULANTES				
Efectivo Caja y Banco	81,360.87	124,516.48	241,218.69	356,604.87
Mercancías		61,966.43	49,252.49	36,538.56
Clientes				
Cuentas por cobrar				
Total Activo Circulante	81,360.87	186,482.91	290,471.18	393,143.43
ACTIVO FIJO				
Mobiliario y equipo de oficina	4,800.00	4,800.00	4,800.00	4,800.00
Equipos y Herramientas	15,275.60	15,275.60	15,275.60	15,275.60
Equipos rodantes	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
Terrenos				
Edificios				
Depreciación de Activos		5,190.05	10,380.10	15,570.14
Total Activo Fijo	80,075.60	74,885.55	69,695.50	64,505.46
ACTIVO DIFERIDO				
Seguros y Amortizaciones				
Inversión diferida	3,510.00	3,510.00	3,510.00	3,510.00

"Productos deshidratados Pachamama"				
Balance general proyectado a 3 años				
CONCEPTO	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
Total Activos Diferidos	3,510.00	3,510.00	3,510.00	3,510.00
TOTAL ACTIVOS	164,946.47	264,878.46	363,676.68	461,158.88
PASIVOS				
PASIVOS A CORTO PLAZO				
Proveedores				
Préstamos bancarios				
Otras cuentas por pagar				
Impuestos por pagar				
Gastos acumulados por pagar				
Total pasivos a Corto Plazo	-	-	-	-
PASIVOS A LARGO PLAZO				
Préstamos bancarios	82,473.23	58,963.90	31,675.33	-
Total pasivos a L/P	82,473.23	58,963.90	31,675.33	-
TOTAL PASIVOS	82,473.23	58,963.90	31,675.33	-
CAPITAL				
Capital Social	82,473.23	82,473.23	82,473.23	82,473.23
Utilidades del Ejercicio		123,441.33	126,086.79	129,157.52
Utilidades acumuladas		-	123,441.33	249,528.12
TOTAL CAPITAL	82,473.23	205,914.56	332,001.35	461,158.88
PASIVO + CAPITAL	164,946.47	264,878.46	363,676.68	461,158.88

6.4.7. Factibilidad económica

La base de este capítulo es el flujo de fondos, que sintetiza numéricamente todos los aspectos desarrollados a lo largo del plan de negocios. Su preparación requiere la elaboración de una lista de todos los ingresos y egresos de fondos que se espera que produzca el proyecto en cuestión, y ordenarlos en forma cronológica.

Para conocer la factibilidad económica de la empresa se requieren de ciertas razones financieras, así como también el punto de equilibrio.

6.4.7.1. Punto de equilibrio

El punto de equilibrio está determinado por el nivel de ventas necesario para cubrir los costes totales de producción, por lo que se considera de vital importancia conocer este punto de equilibrio ya que ayudará a determinar la rentabilidad del proyecto, obteniendo un punto de equilibrio por producto. Con estos datos la empresa podrá determinar con certeza el nivel de ventas necesario para cubrir todos los gastos y comenzar a obtener ganancias.

Las siguientes tablas reflejan el punto de equilibrio por producto, donde:

CVU: Costo variable unitario

CFU: Costo fijo unitario

CU: Costo unitario

PE (Q): Punto de Equilibrio en costos unitarios

PE (V): Punto de Equilibrio en precio de venta unitario

Margen de Utilidad: Ganancia

Tabla 6.30 Punto de Equilibrio de la Cebolla

PUNTO DE EQUILIBRIO DE LA CEBOLLA			
COSTOS \$	LIBRA	UNIDADES DE 10 GR POR LIBRA	
		CANTIDAD POR LIBRA	COSTOS UNITARIO (10 GR)
CVU	0.71	2.91	0.24
CFU	0.10	2.91	0.04
CU	0.81		0.28

Ganancia esperada de la cebolla	
Precio \$	
PE (Q)	0.28
PE (V)	0.50
MARGEN DE UTILIDAD	0.22

Tabla 6.31 Punto de Equilibrio del Comino

PUNTO DE EQUILIBRIO DEL COMINO			
COSTOS \$	LIBRA	UNIDADES DE 10 GR POR LIBRA	
		CANTIDAD POR LIBRA	COSTOS UNITARIO (10 GR)
CVU	4.55	42.22	0.11
CFU	0.83	42.22	0.02
CU	5.37		0.13

Ganancia esperada del comino	
Precio \$	
PE (Q)	0.13
PE (V)	0.25
MARGEN DE UTILIDAD	0.12

Tabla 6.32 Punto de Equilibrio del Orégano

PUNTO DE EQUILIBRIO DEL ORÉGANO			
COSTOS \$	LIBRA	UNIDADES DE 10 GR POR LIBRA	
		CANTIDAD POR LIBRA	COSTOS UNITARIO (10 GR)
CVU	0.64	3.04	0.21
CFU	0.09	3.04	0.03
CU	0.73		0.24

Ganancia esperada del orégano	
Precio \$	
PE (Q)	0.24
PE (V)	0.50
MARGEN DE UTILIDAD	0.26

Tabla 6.33 Punto de Equilibrio de Chile

PUNTO DE EQUILIBRIO DEL CHILE			
COSTOS \$	LIBRA	UNIDADES DE 10 GR POR LIBRA	
		CANTIDAD POR LIBRA	COSTOS UNITARIO (10 GR)
CVU	2.78	12.98	0.21
CFU	0.96	12.98	0.07
CU	3.74		0.29

Ganancia esperada del chile	
Precio \$	
PE (Q)	0.29
PE (V)	0.63
MARGEN DE UTILIDAD	0.34

6.4.8. Razones financieras

Las razones financieras son indicadores las cuales nos permiten medir o cuantificar la realidad económica y financiera de la empresa, así como también la capacidad que se tiene para asumir ciertas obligaciones para cumplir con el objetivo social y económico.

La razón de circulante nos permite medir la capacidad al solicitar un crédito, esta mide la habilidad para cubrir deudas a corto plazo, al no tener préstamos o deudas a corto plazo esta es igual a cero.

La prueba de ácido es aquella que mide la capacidad o habilidad que tiene la empresa para pagar sus deudas o préstamos a corto plazo, al no tener deudas a corto plazo esta también es igual a cero.

El índice de liquidez me permite medir la capacidad que tiene la empresa para cubrir deudas a corto plazo de forma inmediata, estas son cubiertas con el disponible que se encuentra en caja o banco, al no tener deudas a corto plazo esta es igual a cero.

El apalancamiento financiero permite conocer la relación de la deuda con la cantidad proporcionada por los socios, es decir de la inversión con relación al capital propio y ajeno (financiamiento), en el primer año se obtuvo una relación de 0.29 (29%) para el primer año lo que significa que por cada dólar del capital invertido en la empresa 29 centavos respaldan las deudas totales, para el segundo año se obtuvo una relación de 10% dado que el saldo de las deudas va disminuyendo hasta llegar a cero en el tercer año.

La razón de endeudamiento permite conocer el porcentaje de activos que están proporcionados por una deuda, es decir muestra los activos que están financiados por un préstamo o deuda, la razón de endeudamiento de dicha empresa es del 22% lo cual significa que la mayor parte de los activos de la empresa se financian a través de las acciones de los socios.

La razón de inversión de capital es aquella que muestra la posibilidad que tiene la empresa para adquirir nuevos activos fijos, es la relación entre los bienes estables y el capital propio, el cual significa que por cada dólar 36 centavos se encuentran invertidos en los activos fijos correspondientes al primer año, en los años siguientes disminuye al aumentar el capital y no realizar nuevas inversiones.

Las razones de rentabilidad muestran el rendimiento en porcentaje que se tiene en relación a la utilidad neta, capital, activos totales y ventas netas, alcanzando el 60% sobre la rentabilidad del capital, 47% sobre los activos totales y el 24% sobre las ventas netas en el primer año. Alcanzando buenos niveles de rentabilidad.

Tabla 6.34 Razones Financieras

RAZONES FINANCIERAS					
RAZONES FINANCIERAS	FORMULA	Parámetros	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
RAZONES DE LIQUIDEZ					
Razón de Circulante	$\frac{\text{Activo. Circ}}{\text{Pasivo. Circ}}$	2 - 1	0	0	0
Prueba del Ácido	Activo circulante (-) Inventarios / Pasivo Circulante	1 - 1	0	0	0
Índice de Liquidez	Efectivo Disponible / Pasivo Circulante	1 - 1	0	0	0
RAZONES DE ESTABILIDAD					
Apalancamiento Financiero	Pasivo total / Capital contable	1 - 1	0.29	0.10	-
Razón de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	1 - 1	0.22	0.09	-
RAZON DE INVERSION					

RAZONES FINANCIERAS					
RAZONES FINANCIERAS	FORMULA	Parámetros	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Inversión de capital	Activo fijo / Capital contable	-	0.36	0.21	0.14
RAZONES DE RENTABILIDAD					
Rentabilidad sobre Capital	Utilidad Neta / Capital	20%	60%	38%	28%
Rentabilidad sobre Activos Totales	Utilidad Neta / Activos Totales	20%	47%	35%	28%
Rentabilidad sobre las ventas netas	Utilidad Neta / Ventas Netas	20%	24%	25%	25%

VII. CONCLUSIONES

El trabajo monográfico abarcó el estudio del plan de negocio para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (especies y hortalizas) en el municipio de Estelí, departamento de Estelí, involucrando aspectos importantes tales como: estudio de mercado, legal, técnico, organizacional, económico y financiero.

Los resultados del estudio de mercado muestran que la línea de productos de la empresa es competitiva respecto a la competencia, permitió conocer el precio unitario de cada uno de los productos obteniendo un precio por bolsas de 10 gramos para la cebolla de \$0.50, para el comino \$0.25, para el orégano \$0.50 y para el chile \$0.63, el cuál oscila entre los precios del mercado al cual está dirigido dicha línea de productos. Cabe señalar que la producción estimada mensual de la empresa es de 9,100 libras de materia prima, cantidad que no será variable durante los tres primeros años de funcionamiento de la empresa, el cual está relacionada con la demanda potencial de especias y hortalizas deshidratadas,

El estudio técnico condiciona los aspectos y requerimientos de maquinarias y equipos necesarios para el procesamiento de productos deshidratados, utilizando maquinarias con bajo costo, accesibles en el mercado y fácil uso. Al igual que se describe el proceso productivo desde la recepción de la materia prima hasta la distribución de los productos mediante la utilización de diagramas de flujo y equipos; así como también refleja la indumentaria necesaria que proporciona seguridad industrial a los colaboradores de la empresa.

El proyecto es factible económica y financieramente, esto se refleja en la información generada en todos los aspectos desarrollados a lo largo del plan de negocio; para conocer la factibilidad se requirieron analizar las razones financieras que permiten medir o cuantificar la realidad económica y financiera como son: la razón circulante, prueba de ácido y el índice de liquidez, las cuales reflejan que al no tener préstamos o deudas a corto plazo esta es igual a cero.

El apalancamiento financiero demuestra que por cada dólar del capital invertido en la empresa 29 centavos dólar respaldan las deudas totales, los cuales van disminuyendo hasta llegar a cero en el tercer año debido a que las deudas van disminuyendo, la razón de endeudamiento refleja que la mayor parte de los activos de la empresa se financian a través de las acciones de los socios, la razón de inversión de capital muestra que por cada dólar 22 centavos se encuentran invertidos en los activos fijos correspondientes al primer año y disminuyendo en los años siguientes al aumentar el capital y no realizar nuevas inversiones.

Las razones de rentabilidad muestran el rendimiento en porcentaje que se alcanza en relación a la utilidad neta, activos totales y ventas netas, obteniendo el 60% sobre la rentabilidad del capital, 47% sobre los activos fijos totales y el 24% sobre las ventas netas en el primer año alcanzando buenos niveles de rentabilidad, en los años siguientes los porcentajes disminuyen debido a que no se realiza una reinversión.

Los cuales demuestran que el proyecto es factible, siempre y cuando se mantenga el nivel de costos proyectados, las ventas proyectadas y el precio del producto no sufra una alteración sustancial.

VIII. RECOMENDACIONES

Con la finalidad de que la implementación de dicho plan de negocio genere los resultados esperados, se plantean las siguientes recomendaciones:

- Los socios de dicha empresa deben involucrarse en las acciones de fortalecimiento empresarial que permitan la ejecución y operación de dicho plan de negocio bajo el esquema de mejora continua.
- Se deben realizar estudios de mercado periódicamente para conocer el posicionamiento de la línea de producto en el mercado.
- Diseñar nuevas rutas de comercialización óptimas como por ejemplo ampliarse en más supermercados.
- La empresa debe implementar acciones basados en buenas prácticas de manufactura (BPM), así como también en certificaciones tales como “Producción más Limpia (P+L)” para optimizar los procesos en términos de eficiencia de los recursos.
- Evaluar cada cierto tiempo los indicadores financieros propuestos en dicha investigación, de modo que permita planificar y ejecutar nuevas inversiones futuras.
- Considerar la responsabilidad social que tiene la empresa con el desarrollo local y humano de sus socios y colaboradores, desarrollando políticas de proyección social, incentivos salariales (bonos o aumentos) y salud ocupacional.

IX. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía Municipal De Sébaco. (2016). *Comercio*. Recuperado el 10 de octubre. Obtenido de <http://alcaldiasebaco.gob.ni/comercio/>
- Alonso, M. J. (2008). *Hierbas y especias*. Recuperado el 07 de Septiembre. Obtenido de http://www.mgc.es/downloads/PDF/setmanes/setmana_ca_200804_03.pdf
- Bahena-Delgado, G., Bustos-Rangel, A. J., Broa-Rojas, E., & Jaime-Hernández, M. A. (20 de Mayo de 2012). Comportamiento Agronómico del chile criollo (*Capsicum annum* L.) en fertirrigación con acolchado plástico y cubierta flotante en Xalostoc, Morelos. *Ingeniería Agrícola y Biosistemas*, 19-24. Recuperado el 04 de Septiembre de 2017, de <https://www.chapingo.mx/revistas/>
- Cameroni, M. (11 de Octubre de 2012). *Ficha del comino*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2017, de http://www.alimentosargentinos.gob.ar/contenido/sectores/aromaticas/productos/Comino_2012_10Oct_11.pdf
- Crece Negocios. (10 de septiembre de 2018). *Crece Negocios*. Recuperado el 25 de septiembre de 2018, de <http://www.crecenegocios.com/el-analisis-de-la-competencia/>
- De Guevara, V. R., Santiago, C. Q., & Pulido, J. C. (10 de Agosto de 2014). Hortalizas, la llave de la energia. *Revista Digital Universitaria*, 1-30. Recuperado el 20 de agosto, Obtenido de http://www.revista.unam.mx/vol.6/num9/art88/sep_art88.pdf
- Escobar, J. M. (03 de Diciembre de 2015). *Maquinas Deshidratadoras* . Recuperado el 06 de Septiembre de 2017, de <https://es.scribd.com/doc/22616542/MAQUINAS-DESHIDRATADORAS>
- Facultad de Ciencias Agrarias. (Enero de 2013). *Frutas y hortalizas Deshidratadas*. Recuperado el 10 de Octubre de 2017 <http://repositorio.una.edu.ni/3445/1/tnq02l864.pdf>

Facultad de Ciencias Agrícolas y del Medio Ambiente. (7 de Enero de 2014). *Conservar los Alimentos*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2017, de https://nchfp.uga.edu/publications/uga/sensational_salsa_sp.pdf

Fernandez, A. (20 de mayo de 2014). *El significado del color en el Marketing*. Recuperado el 20 de agosto, Obtenido de Súper Marketing Blog: <http://supermarketingblog.com/2014/05/20/el-significado-del-color-en-el-marketing/>

Flores, N. S. (2009). *Ciencia y Desarrollo*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2017, de Deshidratación Y Elaboración De Un Condimento En Polvo En: <http://www.unjbg.edu.pe/coin2/pdf/017-2009.pdf>

Galindo, L. M. (1996). En L. M. Galindo, *Fundamentos De Administración* (pág. 2). Mexico: TRILLAS .Recuperado el 20 de septiembre

García, I. D. (Enero de 2009). *Manual Técnico del orégano*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2017, de <http://www.ecoagricultor.com/wp-content/uploads/2014/01/manual-cultivo-ecologico-oregano.pdf>

Gascón, A., Muravnick, N., & Andreuccetti, C. (9 de Agosto de 2006). Desecación y deshidratación de vegetales. En A. Gascón, N. Muravnick, & C. Andreuccetti, *Manual y esquemas de las elaboraciones industriales* (págs. 8-13). Mendoza: Cátedra de Industrias Agrarias-Departamento de Tecnología Agroindustrial. Recuperado el 8 de Septiembre de 2017

Grupo Xaxeni. (3 de Agosto de 2010). *Cosechando Natural*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2017, de <https://www.cosechandonatural.com.mx>

INFOAGRO. (2 de febrero de 2012). *Deshidracion de Frutas*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2017, de http://www.infoagro.com/frutas/deshidratacion_frutas.htm

Instituto Politécnico Nacional. (Marzo de 2006). *Guía para plan de negocio*. Recuperado el 27 de Septiembre, Obtenido de <http://www.mific.gob.ni/Portals>

- INTA. (Enero de 2004). *Manejo de la Cebolla*. Recuperado el 20 de Agosto 2018, Obtenido de <http://www.inta.gov.ni/biblioteca/images/pdf/guias/GUIA%20MIP%20cebolla.pdf>
- INTA. (FEBRERO de 2012). *Cultivo del Comino* . Recuperado el 20 de Agosto de 2018, Obtenido de http://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta-_sanchez_comino.pdf
- Kotler, D. P. (2011). *Canales de Comercialización y cadena de suministro*. Recuperado el 10 de septiembre de 2018, Obtenido de <https://syscomerubenmunoz.files.wordpress.com/2011/02/celtem-part-i-adm-canales-scm-marketing3.pdf>
- Lorca, F. G. (22 de octubre de 2012). *Análisis Financiero y Control*. Recuperado el 20 de Marzo de 2018, de <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/analfin/capitulo2.pdf>
- Lourdes, M. G. (20 de Noviembre de 2005). *Organización: Diseño De Organizaciones De Alto Rendimiento*. México: TRILLAS. 125 P. / 21 CM.. Recuperado el 8 de Marzo de 2018, de <http://www.hacienda.gov.py/normativa/Organizaci%C3%B3n%20-%20Lourdes%20Much%20-%20Trillas%202006%20-%20Libro%20completo.pdf>
- Mendiola, M. A. (Julio de 2014). *Especias y Condimentos* . Recuperado el 20 de Marzo de 2018, Obtenido de http://ocw.upm.es/botanica/plantas-de-interes-agroalimentario/contenidos/especias_y_condimentos.pdf
- Michelis, A. D. (22 de Abril de 2013). *Deshidratación de secado de frutas, hortalizas y hongos*. Recuperado el 06 de Septiembre de 2017, de http://inta.gov.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_cartilla_secado.pdf
- MITRAB. (1 de Marzo de 2018). *Aplicación de Salarios mínimos* . Recuperado el 22 de Abril de 2018, de <http://www.mitrab.gov.ni/bienvenido/documentos/acuerdos/Acuerdo%20Ministerial%20ALTB-01-03-18.pdf>

- Murillo, O. (3 de Agosto de 2010). *Industrialización de la cebolla*. Recuperado el 29 de septiembre de 2017, de https://www.cnp.go.cr/biblioteca/fichas/cebolla_FTP.pdf
- Navarro, M. N., Parra, M. M., López, M. J., Figueroa, R. C., & Fraijo, A. N. (20 de Febrero de 2011). *Que integra el estudio financiero de un plan de negocios*. Recuperado el 8 de Septiembre de 2017, de http://www.itson.mx/publicaciones/pacioli/Documents/no56/estudio_financiero.pdf
- Parthasarathy, V. A., Chempakam, B., & Zachariah, T. J. (2008). *Chemistry of spices*. Wallingford, Oxfordshire: Cabi. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018
- Portales, D. (2011). *Estudio Técnico*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2018, Obtenido de <http://e-tecnico.webnode.es/servicios/>
- RODRIGUEZ, I. H. (2013). *Fichas técnicas de empauque, envase, embalaje*. Recuperado el 10 de Marzo de 2018, Obtenido de http://www.envapack.com/book/descargas/fichas_2013.pdf
- Secretaría de economía. (23 de Noviembre de 2011). *Estudio de mercado*. Recuperado el 3 de abril de 2018, Obtenido de http://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/tlahuelilpan/administracion/proy_inv/estudio%20de%20mercado.pdf
- Universidad Politécnica de Valencia. (2016). *Introducción de al secado de alimentos*. Recuperado el 27 de Septiembre de 2017, de https://gdocu.upv.es/alfresco/service/api/node/content/workspace/SpacesStore/e8b523c5-4970-4ae6-b2a3-86f576e81359/TOC_4092_02_01.pdf?guest=true
- Universidad Técnica del Norte. (2011). *Uso y propiedades de las especias*. Recuperado el 10 de Marzo de 2018, Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/1141/2/06%20GAS%20013%20usos%20y%20propiedades%20de%20las%20especies%20y%20condimentos.pdf>

Vilas, X. G. (9 de julio de 2013). Analisis de Precios. Recuperado el 20 de Agosto de 2018, Obtenido de <http://www.investigacionmercados.es/analisis-de-precios-i/>

Vilda Figueroa, J. L. (2010). Conservacion de Vinagre. *Proyecto Comunitario Conservación*, 46. Recuperado el 29 de Septiembre de 2017, de http://www.actaf.co.cu/revistas/revista_ao_95-2010/Rev%202011-1/23%20Vinagre.pdf

Villarán, K. W. (2009). *Plan de negocio*. (E. L. D., Ed.) Perú: Media Corp Perú. Recuperado el 04 de septiembre de 2017

X. ANEXOS

10.1. Flujo de Efectivo

Tabla 10.1 Flujo de Efectivo del primer semestre

"PRODUCTOSDESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
FLUJO DE EFETIVO PROYECTADO A 36 MESES							
	MES						
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6
Saldo inicial en la cuenta de efectivo	-	-	8,799.49	17,592.12	9,845.19	9,838.16	9,831.05
Entradas de operación							
Inversión inicial	164,946.47						
Ventas de contado		42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Otros ingresos							
Flujo de efectivo de operación	164,946.47	42,715.54	51,515.02	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Salidas de financiamiento e inversión							
Compra de maquinaria y equipo	80,075.60						
Compra de materia prima		21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
Renta de local		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Servicios públicos		420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Publicidad y promoción		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Impuestos pagados		4,369.30	4,376.15	4,383.10	4,390.12	4,397.24	4,404.44
Salarios de producción		1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Capital de trabajo inicial	84,870.87		-	-	-	-	-
Salarios administrativos		2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales		1,059.49	1,059.49				
Pago de intereses		1,030.92	1,008.06	984.93	961.50	937.78	913.77
Pago de principal		1,828.05	1,850.90	1,874.03	1,897.46	1,921.18	1,945.19
Total de salidas	164,946.47	33,916.05	33,922.90	32,870.35	32,877.37	32,884.49	32,891.69
Saldo de flujo de efectivo por período	0.00	8,799.49	17,592.12	9,845.19	9,838.16	9,831.05	9,823.84
saldo Acumulado de flujo de efectivo							

Tabla 10.2 Flujo de efectivo del segundo semestre del año

"PRODUCTOSDESHIDRATADOS PACHAMAMA"

FLUJO DE EFETIVO PROYECTADO A 36 MESES

MES

CONCEPTO	0	7	8	9	10	11	12
Saldo inicial en la cuenta de efectivo	-	9,823.84	9,816.55	9,809.16	9,801.68	9,794.11	9,786.45
Entradas de operación							
Inversión inicial	164,946.47						
Ventas de contado		42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Otros ingresos							
Flujo de efectivo de operación	164,946.47	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Salidas de financiamiento e inversión							
Compra de maquinaria y equipo	80,075.60						
Compra de materia prima		21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
Renta de local		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Servicios públicos		420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Publicidad y promoción		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Impuestos pagados		4,411.74	4,419.12	4,426.60	4,434.17	4,441.84	4,449.60
Salarios de producción		1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Capital de trabajo inicial	84,870.87	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos		2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales							
Pago de intereses		889.46	864.84	839.91	814.67	789.12	763.25
Pago de principal		1,969.51	1,994.13	2,019.05	2,044.29	2,069.84	2,095.72
Total de salidas	164,946.47	32,898.99	32,906.37	32,913.85	32,921.42	32,929.09	32,936.85
Saldo de flujo de efectivo por período	0.00	9,816.55	9,809.16	9,801.68	9,794.11	9,786.45	9,778.68
saldo Acumulado de flujo de efectivo							

Tabla 10.3 Flujo de efectivo del primer semestre del año

"PRODUCTOSDESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
FLUJO DE EFETIVO PROYECTADO A 36 MESES							
CONCEPTO	MES						
	0	13	14	15	16	17	18
Saldo inicial en la cuenta de efectivo	-	9,778.68	9,770.82	9,762.87	9,754.81	9,746.65	9,738.39
Entradas de operación							
Inversión inicial	164,946.47						
Ventas de contado		42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Otros ingresos							
Flujo de efectivo de operación	164,946.47	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Salidas de financiamiento e inversión							
Compra de maquinaria y equipo	80,075.60						
Compra de materia prima		21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
Renta de local		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Servicios públicos		420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Publicidad y promoción		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Impuestos pagados		4,457.46	4,465.42	4,473.47	4,481.63	4,489.89	4,498.25
Salarios de producción		1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Capital de trabajo inicial	84,870.87	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos		2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales							
Pago de intereses		737.05	710.52	683.67	656.48	628.95	601.07
Pago de principal		2,121.91	2,148.44	2,175.29	2,202.48	2,230.01	2,257.89
Total de salidas	164,946.47	32,944.71	32,952.67	32,960.72	32,968.88	32,977.14	32,985.50
Saldo de flujo de efectivo por período	0.00	9,770.82	9,762.87	9,754.81	9,746.65	9,738.39	9,730.03
saldo Acumulado de flujo de efectivo							

Tabla 10.4 Flujo de efectivo del segundo semestre del segundo año

"PRODUCTOSDESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
FLUJO DE EFETIVO PROYECTADO A 36 MESES							
	MES						
CONCEPTO	0	19	20	21	22	23	24
Saldo inicial en la cuenta de efectivo	-	9,730.03	9,721.56	9,712.99	9,704.31	9,695.52	9,686.62
Entradas de operación							
Inversión inicial	164,946.47						
Ventas de contado		42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Otros ingresos							
Flujo de efectivo de operación	164,946.47	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Salidas de financiamiento e inversión							
Compra de maquinaria y equipo	80,075.60						
Compra de materia prima		21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
Renta de local		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Servicios públicos		420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Publicidad y promoción		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Impuestos pagados		4,506.72	4,515.29	4,523.97	4,532.76	4,541.66	4,550.67
Salarios de producción		1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Capital de trabajo inicial	84,870.87	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos		2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales							
Pago de intereses		572.85	544.27	515.34	486.04	456.38	426.35
Pago de principal		2,286.11	2,314.69	2,343.62	2,372.92	2,402.58	2,432.61
Total de salidas	164,946.47	32,993.97	33,002.54	33,011.22	33,020.01	33,028.91	33,037.92
Saldo de flujo de efectivo por período	0.00	9,721.56	9,712.99	9,704.31	9,695.52	9,686.62	9,677.61
saldo Acumulado de flujo de efectivo							

Tabla 10.5 Flujo de efectivo del primer semestre del tercer año

"PRODUCTOSDESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
FLUJO DE EFETIVO PROYECTADO A 36 MESES							
	MES						
CONCEPTO	0	25	26	27	28	29	30
Saldo inicial en la cuenta de efectivo	-	9,677.61	9,668.49	9,659.26	9,649.90	9,640.44	9,630.85
Entradas de operación							
Inversión inicial	164,946.47						
Ventas de contado		42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Otros ingresos							
Flujo de efectivo de operación	164,946.47	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Salidas de financiamiento e inversión							
Compra de maquinaria y equipo	80,075.60						
Compra de materia prima		21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
Renta de local		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Servicios públicos		420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Publicidad y promoción		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Impuestos pagados		4,559.79	4,569.03	4,578.38	4,587.85	4,597.44	4,607.14
Salarios de producción		1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Capital de trabajo inicial	84,870.87	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos		2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales							
Pago de intereses		395.94	365.15	333.98	302.42	270.46	238.11
Pago de principal		2,463.02	2,493.81	2,524.98	2,556.54	2,588.50	2,620.86
Total de salidas	164,946.47	33,047.04	33,056.28	33,065.63	33,075.10	33,084.69	33,094.39
Saldo de flujo de efectivo por período	0.00	9,668.49	9,659.26	9,649.90	9,640.44	9,630.85	9,621.14
saldo Acumulado de flujo de efectivo							

Tabla 10.6 Flujo de efectivo del segundo semestre del tercer año

"PRODUCTOSDESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
FLUJO DE EFETIVO PROYECTADO A 36 MESES							
	MES						
CONCEPTO	0	31	32	33	34	35	36
Saldo inicial en la cuenta de efectivo	-	9,621.14	9,611.31	9,601.36	9,591.29	9,581.09	9,570.76
Entradas de operación							
Inversión inicial	164,946.47						
Ventas de contado		42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Otros ingresos							
Flujo de efectivo de operación	164,946.47	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Salidas de financiamiento e inversión							
Compra de maquinaria y equipo	80,075.60						
Compra de materia prima		21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
Renta de local		300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Servicios públicos		420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Publicidad y promoción		200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Impuestos pagados		4,616.97	4,626.92	4,637.00	4,647.20	4,657.53	4,667.99
Salarios de producción		1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Capital de trabajo inicial	84,870.87	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos		2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales							
Pago de intereses		205.35	172.18	138.59	104.59	70.16	35.30
Pago de principal		2,653.62	2,686.79	2,720.37	2,754.38	2,788.81	2,823.67
Total de salidas	164,946.47	33,104.22	33,114.17	33,124.25	33,134.45	33,144.78	33,155.24
Saldo de flujo de efectivo por período	0.00	9,611.31	9,601.36	9,591.29	9,581.09	9,570.76	9,560.30
saldo Acumulado de flujo de efectivo							

10.2. Estado de Resultado

Tabla 10.7 Estado de Resultado del primer semestre del primer año

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"						
ESTADO DE RESULTADO AÑO 1						
MES	1	2	3	4	5	6
Ventas de contado	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Ventas de crédito	-	-	-	-	-	-
Ventas netas	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
	-	-	-	-	-	-
Inventario inicial	-	-	-	-	-	-
Compras	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
Inventario final	-	-	-	-	-	-
Total costo de venta	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
	-	-	-	-	-	-
Utilidad bruta	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60
	-	-	-	-	-	-
Gastos de operación	-	-	-	-	-	-
Salarios de producción	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Servicios públicos	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Depreciación de activos	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50
Renta de local	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	-	-	-	-	-	-
Total gastos de operación	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"						
ESTADO DE RESULTADO AÑO 1						
MES	1	2	3	4	5	6
	-	-	-	-	-	-
Gastos administrativos y financieros	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49
Publicidad y promoción	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Pago de intereses	1,030.92	1,008.06	984.93	961.50	937.78	913.77
Total gastos administrativos y financieros	4,307.08	4,284.23	4,261.09	4,237.67	4,213.95	4,189.93
	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos	14,564.33	14,587.18	14,610.32	14,633.74	14,657.46	14,681.48
Impuestos. I. R. (30%)	4,369.30	4,376.15	4,383.10	4,390.12	4,397.24	4,404.44
Impuestos pagados	4,369.30	4,376.15	4,383.10	4,390.12	4,397.24	4,404.44
Utilidad/Pérdida Neta	10,195.03	10,211.03	10,227.22	10,243.62	10,260.22	10,277.03
	-	-	-	-	-	-
Utilidad/Acumulada	10,195.03	20,406.06	30,633.28	40,876.90	51,137.13	61,414.16

Tabla 10.8 Estado de resultado del segundo semestre del primer año

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
ESTADO DE RESULTADO AÑO 1							
MES	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1
Ventas de contado	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	512,586.42
Ventas de crédito	-	-	-	-	-	-	-
Ventas netas	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	512,586.42
	-	-	-	-	-	-	-
Inventario inicial	-	-	-	-	-	-	-
Compras	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	260,087.25
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-
Total costo de venta	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	260,087.25
	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad bruta	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	252,499.17
	-	-	-	-	-	-	-
Gastos de operación	-	-	-	-	-	-	-
Salarios de producción	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	12,212.19
Servicios públicos	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	5,040.00
Depreciación de activos	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	5,190.05
Renta de local	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,600.00
	-	-	-	-	-	-	-
Total gastos de operación	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	26,042.24
	-	-	-	-	-	-	-
Gastos administrativos y financieros	-	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	24,200.04

"PRODUCTOS DESHIDRATADOS PACHAMAMA"							
ESTADO DE RESULTADO AÑO 1							
MES	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 1
Prestaciones sociales	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	12,713.94
Publicidad y promoción	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00
Pago de intereses	889.46	864.84	839.91	814.67	789.12	763.25	10,798.20
Total gastos administrativos y financieros	4,165.62	4,141.00	4,116.07	4,090.84	4,065.28	4,039.41	50,112.18
	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos	14,705.79	14,730.41	14,755.34	14,780.57	14,806.13	14,832.00	176,344.76
Impuestos. I. R. (30%)	4,411.74	4,419.12	4,426.60	4,434.17	4,441.84	4,449.60	52,903.43
Impuestos pagados	4,411.74	4,419.12	4,426.60	4,434.17	4,441.84	4,449.60	52,903.43
Utilidad/Pérdida Neta	10,294.05	10,311.29	10,328.74	10,346.40	10,364.29	10,382.40	123,441.33
	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad/Acumulada	71,708.21	82,019.50	92,348.24	102,694.64	113,058.93	123,441.33	-

Tabla 10.9 Estado de resultado del primer semestre del segundo año

ESTADO DE RESULTADO AÑO 2						
MES	1	2	3	4	5	6
Ventas de contado	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Ventas de crédito	-	-	-	-	-	-
Ventas netas	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
	-	-	-	-	-	-
Inventario inicial	-	-	-	-	-	-
Compras	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94

ESTADO DE RESULTADO AÑO 2						
MES	1	2	3	4	5	6
Inventario final	-	-	-	-	-	-
Total costo de venta	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
	-	-	-	-	-	-
Utilidad bruta	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60
	-	-	-	-	-	-
Gastos de operación	-	-	-	-	-	-
Salarios de producción	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Servicios públicos	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Depreciación de activos	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50
Renta de local	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	-	-	-	-	-	-
Total gastos de operación	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19
	-	-	-	-	-	-
Gastos administrativos y financieros	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49
Publicidad y promoción	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Pago de intereses	737.05	710.52	683.67	656.48	628.95	601.07
Total gastos administrativos y financieros	4,013.21	3,986.69	3,959.83	3,932.64	3,905.11	3,877.24
	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos	14,858.20	14,884.72	14,911.58	14,938.77	14,966.30	14,994.17
Impuestos. I. R. (30%)	4,457.46	4,465.42	4,473.47	4,481.63	4,489.89	4,498.25
Impuestos pagados	4,457.46	4,465.42	4,473.47	4,481.63	4,489.89	4,498.25
Utilidad/Pérdida Neta	10,400.74	10,419.31	10,438.10	10,457.14	10,476.41	10,495.92
	-	-	-	-	-	-
Utilidad/Acumulada	133,842.07	144,261.37	154,699.48	165,156.62	175,633.03	186,128.95

Tabla 10.10 Estado de resultado Segundo Semestre del segundo año

ESTADO DE RESULTADO AÑO 2							
MES	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 2
Ventas de contado	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	512,586.42
Ventas de crédito	-	-	-	-	-	-	-
Ventas netas	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	512,586.42
Inventario inicial	-	-	-	-	-	-	-
Compras	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	260,087.25
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-
Total costo de venta	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	260,087.25
Utilidad bruta	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	252,499.17
Gastos de operación	-	-	-	-	-	-	-
Salarios de producción	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	12,212.19
Servicios públicos	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	5,040.00
Depreciación de activos	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	5,190.05
Renta de local	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,600.00
Total gastos de operación	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	26,042.24
Gastos administrativos y financieros	-	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	24,200.04

ESTADO DE RESULTADO AÑO 2							
MES	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 2
Prestaciones sociales	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	12,713.94
Publicidad y promoción	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00
Pago de intereses	572.85	544.27	515.34	486.04	456.38	426.35	7,018.97
Total gastos administrativos y financieros	3,849.01	3,820.44	3,791.50	3,762.21	3,732.55	3,702.51	46,332.94
	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos	15,022.40	15,050.97	15,079.91	15,109.20	15,138.87	15,168.90	180,123.99
Impuestos. I. R. (30%)	4,506.72	4,515.29	4,523.97	4,532.76	4,541.66	4,550.67	54,037.20
Impuestos pagados	4,506.72	4,515.29	4,523.97	4,532.76	4,541.66	4,550.67	54,037.20
Utilidad/Pérdida Neta	10,515.68	10,535.68	10,555.94	10,576.44	10,597.21	10,618.23	126,086.79
	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad/Acumulada	196,644.63	207,180.31	217,736.25	228,312.69	238,909.89	249,528.12	249,528.12

Tabla 10.11 Estado de resultado del primer semestre del tercer año

ESTADO DE RESULTADO AÑO 3						
MES	1	2	3	4	5	6
Ventas de contado	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
Ventas de crédito	-	-	-	-	-	-
Ventas netas	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54
	-	-	-	-	-	-
Inventario inicial	-	-	-	-	-	-

ESTADO DE RESULTADO AÑO 3						
MES	1	2	3	4	5	6
Compras	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
Inventario final	-	-	-	-	-	-
Total costo de venta	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94
	-	-	-	-	-	-
Utilidad bruta	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60
	-	-	-	-	-	-
Gastos de operación	-	-	-	-	-	-
Salarios de producción	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68
Servicios públicos	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
Depreciación de activos	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50
Renta de local	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
	-	-	-	-	-	-
Total gastos de operación	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19
	-	-	-	-	-	-
Gastos administrativos y financieros	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67
Prestaciones sociales	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49
Publicidad y promoción	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
Pago de intereses	395.94	365.15	333.98	302.42	270.46	238.11
Total gastos administrativos y financieros	3,672.11	3,641.32	3,610.15	3,578.58	3,546.63	3,514.27
	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos	15,199.31	15,230.09	15,261.27	15,292.83	15,324.78	15,357.14

ESTADO DE RESULTADO AÑO 3						
MES	1	2	3	4	5	6
Impuestos. I. R. (30%)	4,559.79	4,569.03	4,578.38	4,587.85	4,597.44	4,607.14
Impuestos pagados	4,559.79	4,569.03	4,578.38	4,587.85	4,597.44	4,607.14
Utilidad/Pérdida Neta	10,639.51	10,661.07	10,682.89	10,704.98	10,727.35	10,750.00
	-	-	-	-	-	-
Utilidad/Acumulada	260,167.64	270,828.70	281,511.59	292,216.57	302,943.92	313,693.91

Tabla 10.12 Estado de resultado del segundo semestre del tercer año

ESTADO DE RESULTADO AÑO 3							
MES	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 3
Ventas de contado	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	512,586.42
Ventas de crédito	-	-	-	-	-	-	-
Ventas netas	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	42,715.54	512,586.42
Inventario inicial	-	-	-	-	-	-	-
Compras	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	260,087.25
Inventario final	-	-	-	-	-	-	-
Total costo de venta	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	21,673.94	260,087.25
Utilidad bruta	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	21,041.60	252,499.17
Gastos de operación	-	-	-	-	-	-	-
Salarios de producción	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	1,017.68	12,212.19

ESTADO DE RESULTADO AÑO 3							
MES	7	8	9	10	11	12	TOTAL AÑO 3
Servicios públicos	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	5,040.00
Depreciación de activos	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	432.50	5,190.05
Renta de local	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	3,600.00
	-	-	-	-	-	-	-
Total gastos de operación	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	2,170.19	26,042.24
	-	-	-	-	-	-	-
Gastos administrativos y financieros	-	-	-	-	-	-	-
Salarios administrativos	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	2,016.67	24,200.04
Prestaciones sociales	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	1,059.49	12,713.94
Publicidad y promoción	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	2,400.00
Pago de intereses	205.35	172.18	138.59	104.59	70.16	35.30	2,632.21
Total gastos administrativos y financieros	3,481.51	3,448.34	3,414.75	3,380.75	3,346.32	3,311.46	41,946.18
	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad antes de impuestos	15,389.90	15,423.07	15,456.66	15,490.66	15,525.09	15,559.95	184,510.75
Impuestos. I. R. (30%)	4,616.97	4,626.92	4,637.00	4,647.20	4,657.53	4,667.99	55,353.22
Impuestos pagados	4,616.97	4,626.92	4,637.00	4,647.20	4,657.53	4,667.99	55,353.22
Utilidad/Pérdida Neta	10,772.93	10,796.15	10,819.66	10,843.46	10,867.56	10,891.97	129,157.52
	-	-	-	-	-	-	-
Utilidad/Acumulada	324,466.85	335,263.00	346,082.65	356,926.12	367,793.68	378,685.65	378,685.65

10.3. Análisis Sensorial para Productos deshidratados

Hoja de análisis sensorial para productos deshidratados.

Fecha:

Nombre del producto: _____

A continuación debe clasificar de uno a cinco (1-5) tres parámetros que son de mucha importancia para que el producto sea de alta calidad, clasifique según su criterio.

Olor.

Comino

1	
2	
3	
4	
5	

Chile

1	
2	
3	
4	
5	

Cebolla

1	
2	
3	
4	
5	

Orégano

1	
2	
3	
4	
5	

Color

Comino

1	
2	
3	
4	
5	

Chile

1	
2	
3	
4	
5	

Cebolla

1	
2	
3	
4	
5	

Orégano

1	
2	
3	
4	
5	

Textura

Comino

1	
2	
3	
4	
5	

Chile

1	
2	
3	
4	
5	

Cebolla

1	
2	
3	
4	
5	

Orégano

1	
2	
3	
4	
5	

10.4. Modelo de Encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

Sede Regional del Norte

Recinto Universitario Augusto C. Sandino

Estudio: Plan de Negocio para la creación de una planta procesadora de productos deshidratados (especias y hortalizas) en el municipio de Estelí.

Objetivo: Se está realizando un estudio, con el propósito de evaluar el nivel de aceptación de una nueva línea de hortalizas y especias deshidratadas (condimentos).

Instrucciones Generales: Con base a su experiencia como consumidor, por favor conteste según sea el caso, marcando con una "x" sola una de las opciones, facilitando respuestas cortas o estableciendo escalas de valor. Sus respuestas son confidenciales y serán usadas únicamente con el propósito de esta investigación.

Datos Generales.

No. de Encuesta: _____ Fecha: _____ Edad _____

Sexo _____

Marque con una X

1. A la hora de comprar condimentos ¿Cuál es la importancia que le da a los siguientes aspectos?

	Muy importante	Importante	Poco importante	Nada importante
Precio				
Tamaño				
Comodidad				
Calidad				
Funcionalidad				
Durabilidad				
Accesibilidad				

Punto de venta				
Diseño				

2. ¿Qué marcas de condimentos usted prefiere?

- McCormick
- Maggi
- Maya
- Badia
- Sabe mas
- Otro. _____

3. ¿Por qué razón es la marca antes mencionada es su favorita?

- Precio
- Calidad
- Accesibilidad
- Tamaño

4. ¿Conoce usted chile deshidratado de alguna marca? ¿Qué marca?

- Si
 - No
- _____

5. ¿Conoce usted cebolla deshidratada de alguna marca? ¿Qué marca?

- Si
 - No
- _____

6. ¿Conoce usted comino deshidratado de alguna marca? ¿Qué marca?

- Si
 - No
- _____

7. ¿Conoce usted orégano deshidratado de alguna marca? ¿Qué marca?

- Si
 - No
-

8. ¿Con que frecuencia usted consume chile?

- Diario
- Dos veces por semana
- Una vez por semana
- Una vez por mes
- Menos de una vez al mes

9. ¿Con que frecuencia usted consume comino?

- Diario
- Dos veces por semana
- Una vez por semana
- Una vez por mes
- Menos de una vez al mes

10. ¿Con que frecuencia usted consume cebolla?

- Diario
- Dos veces por semana
- Una vez por semana
- Una vez por mes
- Menos de una vez al mes

11. ¿Con que frecuencia usted consume orégano?

- Diario
- Dos veces por semana
- Una vez por semana
- Una vez por mes
- Menos de una vez al mes

12. ¿En qué tamaños le gustaría encontrar el chile deshidratado?

- 10g
- 50 g

- 100g
- 141g
- Otro _____

13. ¿En qué tamaños le gustaría encontrar el comino deshidratado?

- 10g
- 50 g
- 100g
- 141g
- Otro _____

14. ¿En qué tamaños le gustaría encontrar la cebolla deshidratada?

- 10g
- 50 g
- 100g
- 141g
- Otro _____

15. ¿En qué tamaños le gustaría encontrar el orégano deshidratado?

- 10g
- 50 g
- 100g
- 141g
- Otro _____

16. Partiendo de la base que el precio este producto le pareciera aceptable ¿Qué probabilidad hay que lo compre?

- Lo compraría en cuanto estuviera disponible.
- Lo compraría en un tiempo.
- Puede que lo compre en un tiempo
- No creo que lo compre.
- No lo compraría

17. ¿En qué lugar o lugares le gustaría poder encontrar este producto?

- Pulperías

- Supermercados.
- Distribuidoras.
- Otro _____

18. ¿Estaría dispuesto/dispuesta a probar una nueva línea de productos deshidratados?

- Si
- No ¿Por qué?

Muchas gracias por su amabilidad y por el tiempo dedicado a contestar esta encuesta



Figura 10.2 Aplicación de encuestas en los barrios



Figura 10.1 Aplicación de encuesta casa a casa



Figura 10.3 Corte de materia prima (Chile)



Figura 10.4 Pelado de materia prima (Cebolla)



Figura 10.5 Corte de materia prima (Cebolla)



Figura 10.6 Pesado de materia prima



Figura 10.8 Preparación en bandejas



Figura 10.7 Entrada de materia prima al secador



Figura 10.9 Preparación en bandejas (Chile)



Figura 10.10 Preparación de materia prima en bandejas

Figura 10.11 Diseño de planta procesadora

