

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Administración de Empresas



**“ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE
HORTALIZAS, EN LA COOPERATIVA EL CHAGÜITE, DE R.L., MUNICIPIO DE JAYAQUE,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO POR:

ENA MERCEDES ARÉVALO AGUILAR
FLOR DE MARÍA LOBOS COREAS
JUANA FRANCISCA SOLANO DOMÍNGUEZ

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

MARZO DE 2007

SAN SALVADOR

EL SALVADOR

CENTROAMÉRICA

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rectora : Dra. María Isabel Rodríguez
Secretario General : Licda. Alicia Margarita Rivas de Recinos

Facultad de Ciencias Económicas

Decano : Lic. Emilio Recinos Fuentes
Secretaria : Licda. Vilma Yolanda Vásquez del Cid

Docente Director : Lic. Mario Edgardo López y López
Coordinador de Seminario : Lic. Rafael Arístides Campos
Docente Observador : MAE. Francisco Antonio Quintanilla

Marzo de 2007

San Salvador

El Salvador

Centroamérica

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios todopoderoso por la sabiduría que me ha dado y permitirme cumplir una meta más en mi vida, darme la oportunidad de llegar hasta el fin de mi carrera, a mis padres William Arévalo y Nancy de Arévalo, por el apoyo incondicional que me han brindado, a mi abuelita Mercedes, por estar siempre a mi lado cuidándome con su amor y darme siempre buenos consejos, a mi hermano Josué por su comprensión, a mi tío Manuelito y a toda mi familia por estar conmigo, dándome palabras de ánimo durante todo este tiempo, a mis amigos por su comprensión, cariño y alegría, a mis compañeras, por su paciencia, comprensión y estima. Agradezco a todos las personas que de una u otra forma me ayudaron en el lapso de toda mi carrera. Muchas gracias a todos.

ENA MERCEDES ARÉVALO AGUILAR

Agradezco principalmente a Dios Todopoderoso por brindarme la sabiduría, fortaleza y salud necesaria para culminar mi carrera. A mis padres David Coreas, Basilia Lovos y hermanos por su amor incondicional, apoyo y confianza puesta en mí al logro de esta meta. A mis amigos que me apoyaron con sus oraciones, paciencia y consejos para lograr uno de mis sueños. A mis compañeras por su esfuerzo, comprensión, tolerancia y estima. A todos los que de alguna forma hicieron posible este triunfo. Gracias y Bendiciones.

FLOR DE MARÍA LOBOS COREAS

Agradezco a Dios y a la Virgen María, por darme la sabiduría y la fuerza en los momentos más difíciles para seguir adelante y culminar mi carrera; asimismo a mi abuelita María Encarnación Domínguez por sus sabios consejos y a mi madre María Julia Solano, por su paciencia, a cada uno de mis hermanos(as) por todo su apoyo incondicional, así como también a Julio César por brindarme su ayuda y por estar a mi lado dándome ánimos para seguir adelante, a la familia Reyes Salazar por su apoyo y comprensión a mis compañeras de tesis y sus familias, especialmente a Flor de María con quien compartí momentos agradables y difíciles durante mi carrera y me brindó su apoyo en todo momento. A todos ellos muchas gracias.

JUANA FRANCISCA SOLANO DOMÍNGUEZ

A nuestro Docente Director y Guías Profesionales. Lic. Mario Edgardo López Y López, MAE Francisco Quintanilla, Ing. Nilton Navas con respeto y aprecio, por sus conducciones durante el desarrollo del trabajo de investigación. A la Fundación Intervida y Cooperativa El Chagüite de R.L. por permitirnos el acceso de realizar nuestro Estudio.

ÍNDICE

Página

Resumen.....	i
Introducción.....	ii
CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA.....	1
A. GENERALIDADES SOBRE LAS HORTALIZAS.....	1
1. Las hortalizas.....	1
2. Situación de las hortalizas en el mercado mundial.....	1
3. Situación de las hortalizas en el mercado regional.....	2
4. Situación de las hortalizas en el mercado nacional.....	3
B. LAS HORTALIZAS EN EL SALVADOR.....	4
1. Evolución.....	4
2. Tipos de hortalizas y ubicación geográfica.....	6
a. Tipos de hortalizas.....	6
b. Clasificación de las hortalizas.....	6
c. Composición de las hortalizas.....	7
3. Características de las hortalizas: Calidad, campos de utilización.....	8
a. El tomate.....	8
b. El chile dulce.....	9
c. La lechuga.....	11
d. El repollo.....	12
4. Importancia de las hortalizas.....	14
5. Innovación en el área de las hortalizas.....	14
6. Volúmenes de producción de las hortalizas.....	15
7. Análisis de importaciones y exportaciones.....	15
C. FUNDACIÓN INTERVIDA EN EL SALVADOR.....	16
D. GENERALIDADES DE LA COOPERATIVA “EL CHAGÜITE” DE R.L.....	19
E. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE JAYAQUE.....	20
1. Aspectos generales.....	20
a. Aspecto físico.....	21

b.	Marco territorial.....	22
c.	División político/administrativa.....	22
d.	Aspectos Socio/Económicos.....	22
2.	Las hortalizas en el Municipio de Jayaque.....	24
F.	CONCEPTUALIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS.....	25
1.	Estudio de Mercado.....	25
a.	Pasos de un estudio de mercado.....	25
1)	Necesidad de información.....	25
2)	Objetivos de la investigación de mercado.....	25
3)	Fuentes de datos y diseño de la investigación.....	26
4)	Procedimiento de la recolección de datos.....	26
5)	Diseño de la muestra.....	26
6)	Recolección de datos.....	26
7)	Procesamiento de los datos.....	27
8)	Análisis de los datos.....	27
9)	Presentación de los datos.....	27
b.	Mercado.....	27
c.	Oferta.....	27
d.	Demanda.....	27
e.	Comercio.....	28
f.	Clasificación de los mercados.....	28
g.	Conceptos relacionados con el objeto de estudio.....	28
1)	Mercado libre o informal.....	28
2)	Mercado formal o institucional.....	28
h.	Comercialización.....	28
i.	Canales de comercialización.....	29
j.	Producto.....	29
k.	Precio.....	29
l.	Promoción.....	29
m.	Distribución.....	29
2.	Estudio de Viabilidad Técnica Operativa.....	29
a.	Estudio de viabilidad.....	29

b.	Viabilidad técnica.....	30
c.	Viabilidad operativa.....	30
3.	Evaluación Financiera.....	30
a.	Valor Actual Neto (VAN).....	31
b.	Tasa Interna de Rendimiento (TIR).....	31
c.	Periodo de Recuperación o Payback.....	32
d.	Punto de Equilibrio.....	32
4.	Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).....	33
a.	Fortalezas.....	33
b.	Oportunidades.....	33
c.	Debilidades.....	33
d.	Amenazas.....	33
5.	Marco Institucional y legal relacionado al estudio.....	34
a.	Marco Institucional.....	34
b.	Marco legal.....	37

CAPÍTULO II. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS HORTALIZAS PRODUCIDAS EN EL MUNICIPIO DE JAYAQUE DEPARTAMENTO DE LA

	LIBERTAD.....	38
A.	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	38
1.	El problema de la investigación.....	38
a.	Planteamiento del problema.....	38
b.	Formulación del problema.....	39
c.	Objetivos.....	39
B.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
1.	Método de investigación.....	40
a.	Análisis.....	40
b.	Síntesis.....	40
2.	Tipo de Investigación.....	41
a.	Técnicas para recolectar la información.....	41
1)	La entrevista.....	41
2)	La encuesta.....	41

b.	Fuentes de recolección de datos.....	42
1)	Fuentes de datos primarias.....	42
2)	Fuentes de datos secundarias.....	42
3.	Tipo de diseño de Investigación.....	42
4.	Determinación del Universo.....	43
5.	Determinación de la Muestra.....	43
a.	Cálculo de la muestra.....	45
6.	Limitaciones de la investigación.....	46
C.	DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS HORTALIZAS.....	46
1.	Análisis de los variables mercadológicas.....	47
a.	Análisis de la Demanda.....	47
1)	Preferencia de los distribuidores minoristas.....	47
2)	Periodos de abastecimiento.....	48
b.	Análisis de la Oferta.....	48
1)	Fuentes de abastecimiento.....	48
2)	Facilidades de pago.....	49
c.	Análisis de la Mezcla de Mercado.....	49
1)	Producto.....	49
2)	Precio.....	50
3)	Plaza o distribución.....	50
4)	Promoción.....	51
2.	Análisis FODA.....	51
3.	Conclusiones y Recomendaciones.....	54
a.	Conclusiones.....	54
b.	Recomendaciones.....	55

CAPÍTULO III.	ANÁLISIS ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS,	
	VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA Y EVALUACIÓN FINANCIERA.....	56
A.	INTRODUCCIÓN.....	56
1.	Misión.....	56
2.	Visión.....	56
3.	Giro.....	56

4. Objetivos.....	56
5. Valores.....	58
B. ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	59
1. Análisis FODA.....	59
2. Matriz Evaluación del Factor Externo (EFE).....	60
3. Matriz Evaluación del Factor Interno (EFI).....	61
4. Matriz Interna y Externa (IE).....	62
5. Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC).....	63
6. La Matriz del Boston Consulting Grup (BCG).....	64
C. ESTRATEGIAS DE PENETRACIÓN DE MERCADO.....	65
1. Estrategias de producto.....	65
2. Estrategias de precio.....	66
3. Estrategias de distribución.....	67
4. Estrategias de promoción.....	71
D. PRESUPUESTO DESTINADO PARA COMERCIALIZACIÓN DE LAS HORTALIZAS.....	73
E. ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN.....	73
F. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	74
1. Cultivo de hortalizas en invernadero.....	74
a. Sembrando en bolsas de polietileno con sustrato preparado.....	75
2. Cultivo de hortalizas a campo abierto.....	77
3. Programas de Producción.....	79
a. Cultivo de tomate en invernadero.....	79
b. Cultivo de chile dulce a campo abierto.....	80
c. Cultivo de repollo a campo abierto.....	81
d. Cultivo de lechuga a campo abierto.....	82
e. Distribución del área de siembra de las hortalizas con sus respectivas medidas a utilizar.....	83
f. Medidas del invernadero.....	84
g. Medidas de siembra de repollo a campo abierto.....	84
h. Medidas de siembra de chile dulce a campo abierto.....	85
i. Requerimiento de Maquinaria y Equipo.....	85
j. Requerimientos de Mano de Obra.....	86

k.	Requerimientos de Materia Prima e insumos.....	86
l.	Fuentes de abastecimiento.....	86
1)	Origen y concentración.....	86
2)	Costos de materiales e insumos.....	87
3)	Transporte.....	90
4)	Disponibilidad.....	91
G.	PROYECCIONES DE LA DEMANDA.....	91
H.	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	93
1.	Supuestos generales.....	93
2.	inversión inicial.....	93
3.	Balance Inicial.....	94
4.	Costos variables.....	95
5.	Depreciación.....	96
6.	Gastos fijos.....	97
a.	Sueldos mensuales en venta.....	98
b.	Gastos de venta por producto.....	98
c.	Gastos estimados de combustible.....	99
d.	Gastos de venta totales.....	99
e.	Costos variables unitarios y precio de venta.....	99
7.	Evaluación financiera del proyecto.....	105
a.	Flujo de efectivo operativo del proyecto.....	105
b.	Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR).....	105
c.	Valor Actual Neto (VAN).....	106
d.	Tasa de Rendimiento (TIR).....	106
e.	Periodo de Recuperación o Payback.....	107
8.	Evaluación financiera del tomate.....	108
a.	Flujo de efectivo de operación del tomate.....	108
b.	Valor Actual Neto.....	108
c.	Tasa de Rendimiento (TIR).....	109
d.	Periodo de Recuperación o Payback.....	110
e.	Punto de Equilibrio de tomate.....	111
9.	Evaluación financiera del chile dulce (verde).....	112

a.	Flujo de efectivo de operación del chile.....	112
b.	Valor Actual Neto (VAN).....	112
c.	Tasa de Rendimiento (TIR).....	113
d.	Periodo de Recuperación o Payback.....	114
e.	Punto de Equilibrio de chile dulce (verde).....	115
10.	Evaluación financiera del repollo.....	116
a.	Flujo de efectivo de operación del repollo.....	116
b.	Valor Actual Neto (VAN).....	116
c.	Tasa de Rendimiento (TIR).....	117
d.	Periodo de Recuperación o Payback.....	118
e.	Punto de Equilibrio del repollo.....	119
11.	Estado de Resultados y Balance General proyectado.....	120
12.	Conclusiones y Recomendaciones.....	122
a.	Conclusiones.....	122
b.	Recomendaciones.....	122
	Bibliografía.....	123

Anexos

Anexo nº 1 Mapa Tipos de hortalizas

Anexo nº 2 Volúmenes de Producción, Importaciones y Exportaciones

Anexo nº 3 Mapa Departamento de La Libertad

Anexo nº 4 Encuesta

Anexo nº 5 Tabulación e interpretación de resultados

Anexo nº 6 Cálculo de la demanda

Anexo nº 7 Cálculo del precio de venta

LISTA DE CUADROS

1.1 Valor nutritivo del fruto de chile dulce.....	10
1.2 Composición por 100 gramos de porción (Comestible de repollo).....	13
1.3 Distribución de los Territorios de Acción Solidaria (TERRAS).....	17
1.4 Matriz FODA.....	34
2.1 Universo 1: Mercados Locales y Tiendas.....	43
2.2 Universo 2: Supermercados.....	43
2.3 Población total.....	44
2.4 Muestra estratificada.....	46
3.1 Estrategias de producto.....	65
3.2 Estrategias de precio.....	66
3.3 Estrategias de distribución.....	67
3.4 Distribuidores de hortalizas.....	68
3.5 Distribuidores de hortalizas (supermercados).....	70
3.6 Estrategias de promoción.....	71
3.7 Presupuesto.....	73
3.8 Estrategias de producción.....	74
3.9 Costos de materiales para el invernadero.....	87
3.10 Costos de insumos y Mano de Obra (tomate de jugo).....	88
3.11 Costos de insumos y Mano de Obra (chile dulce).....	89
3.12 Costos de insumos y Mano de Obra (repollo).....	90
3.13 Costos de equipos (riego de hortalizas).....	90
3.14 Demanda de hortalizas (en Libras).....	91
3.15 Demanda mensual de hortalizas.....	92
3.16 Demanda proyectada (2006 – 2010).....	92
3.17 Inversión inicial e insumos para la producción.....	93
3.18 Costos variables y Mano de Obra semestrales de hortalizas.....	95
3.19 Costos variables y Mano de Obra anuales con inflación.....	95
3.20 Depreciación por método lineal.....	96

3.21 Distribución de la Depreciación para cada hortaliza año 1.....	96
3.22 Distribución de la Depreciación para cada hortaliza año 2.....	97
3.23 Distribución de la Depreciación para cada hortaliza año 3.....	97
3.24 Sueldos mensuales a empleados De la cooperativa “El Chagüite” de R.L.....	98
3.25 Gastos de venta por cada hortaliza.....	98
3.26 Gastos por combustible para cada hortaliza.....	99
3.27 Gastos de venta totales en cada hortaliza.....	99
3.28 Costo Unitario para cada hortaliza año 1.....	100
3.29 Costo Unitario para cada hortaliza año 2.....	100
3.30 Costo Unitario en cada hortaliza año 3.....	100
3.31 Precios de las hortalizas (en US\$).....	101
3.32 Proyecciones de producción de tomate (en Libras).....	102
3.33 Precios de venta unitario de tomate por libras.....	102
3.34 Ingresos totales por la venta de la producción estimada de tomate.....	102
3.35 Proyecciones de producción estimada de chile dulce en libras.....	103
3.36 Precios de venta de chile dulce en libras.....	103
3.37 Ingresos totales por la venta de chile dulce.....	103
3.38 Proyecciones de producción estimada de repollo en libras.....	104
3.39 Precios de venta unitario del repollo.....	104
3.40 Ingresos estimados por la venta del repollo.....	104
3.41 Punto Equilibrio para el tomate.....	111
3.42 Punto de Equilibrio de chile dulce (verde).....	115
3.43 Punto de Equilibrio del repollo.....	119

LISTA DE FIGURAS

2.1 Canal de distribución	51
3.1 Distintivo comercial.....	66
3.2 Tarjeta de presentación.....	68
3.3 Diseño del calendario propuesto.....	72
3.4 Modelo de hoja volante.....	72
3.5 Modelo del invernadero.....	74
3.6 Modelo de producción de tomate en invernadero.....	74
3.7 Producción de tomate en bolsas de polietileno.....	75
3.8 Producción de chile a campo abierto.....	77
3.9 Producción de repollo a campo abierto.....	77
3.10 Distribución de la zona de producción de café y hortalizas.....	83

RESUMEN

En el Municipio de Jayaque, Departamento de La Libertad se encuentra ubicada la Fundación Intervida siendo una Institución que busca el bienestar de las familias de escasos recursos, para que puedan superar la situación económica en que se encuentran, brindándole apoyo para valerse por sí mismos.

La Cooperativa “El Chagüite” de R.L. ubicada en el Cantón Las Flores de dicho Municipio, dedicada a la producción y comercialización de productos agrícolas entre estos el café y plátano, que con la ayuda de la Fundación Intervida busca diversificar su producción a través de la siembra de hortalizas tales como: tomate, chile dulce (verde) y repollo, los cuales les generen fuentes de empleos a los habitantes del Municipio. Por lo tanto, el principal objetivo que se pretende con la presente investigación es realizar un estudio de mercado y viabilidad técnica operativa para la comercialización de hortalizas, en el Municipio de Jayaque, Departamento de La Libertad.

Para la realización de la investigación se utilizaron los métodos de análisis y síntesis para darle el tratamiento a la información. Para analizar las variables se utilizó el tipo de investigación experimental, además de la entrevista, encuesta y observación para recabar toda la información necesaria. La principal información se obtuvo de los encargados de las 29 tiendas de los Municipios de Jayaque y Tepecoyo, 3 mercados locales ubicados en los Municipios de Sacacoyo, Colón y Nueva San Salvador, además 6 Supermercados ubicados en los Municipios de Colón y Nueva San Salvador. Debido a políticas internas de los Supermercados no fue proporcionada la información relevante para la investigación.

De los resultados se obtuvo la información necesaria para poder determinar si existía demanda de las hortalizas en dicha población, así como también los precios idóneos para competir en el mercado y a la vez conocer la oferta de hortalizas que existe en la zona de estudio.

Entre las principales conclusiones obtenidas se pueden mencionar que las hortalizas de mayor demanda en el mercado son: el tomate de jugo y de cocina, chile dulce, zanahoria, repollo y pepino; las fuentes de abastecimiento de los distribuidores minoristas de los mercados locales son: mercado La Tiendona, mercado Central y mercado de Sonsonate y para supermercados los productores nacionales y extranjeros. Además, se evaluó el proyecto con los métodos más conocidos, para determinar si este es rentable y logrará contribuir a mejorar la calidad de vida de los socios de la Cooperativa y la Comunidad. Asimismo se estableció que el proyecto tendrá un Valor Actual Neto de \$5,690.20, la Recuperación de la inversión se obtendrá a partir del primer año y tres meses (1.25 de años) y con una Tasa Interna de Rendimiento de 67.09%. Por lo que se recomienda efectuar el proyecto.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de investigación esta orientado en el subsector hortícola que tiene como finalidad realizar un estudio de mercado y viabilidad técnica operativa para la comercialización de hortalizas que contribuya a determinar las posibilidades de penetrar en el mercado.

En el primer capítulo se detalla el marco teórico sobre las generalidades de las hortalizas, de la Fundación Intervida, así como también los aspectos más relevantes del Municipio de Jayaque, que es el lugar donde se encuentra ubicada la Cooperativa El Chagüite de R.L. quién es el beneficiado para llevar acabo el proyecto en coordinación con la Fundación para producir las hortalizas, además de generar fuentes de empleo a los habitantes de dicho Municipio; así mismo se presenta teoría que se utilizó como base para el análisis del estudio de mercado, viabilidad técnica operativa, evaluación financiera y análisis estratégico y marco legal.

El segundo capítulo se muestra la metodología del estudio de mercado, el diagnóstico sobre la situación actual en el cual el grupo de investigación lloego a concluir luego de realizar el trabajo de campo, mediante la información obtenida por las encuestas que fueron contestadas por los distribuidores minoristas en tiendas ubicadas en los Municipios de Jayaque y Tepecoyo; mercados locales de Colon, Sacacoyo y Nueva San Salvador; los supermercados del Súper Selectos y Despensa de Don Juan en Colon y Nueva San Salvador, por lo que posteriormente se realizó la tabulación y análisis de los resultados.

Finalmente en el capítulo tres se da a conocer la propuesta que el grupo sugiere a la Cooperativa El Chagüite de R.L. para la comercialización de sus hortalizas, mediante la implementación de estrategias que permitan penetrar el mercado y estrategias relacionadas a la producción, los diferentes procesos de producción de las hortalizas, requerimientos de mano de obra, requerimientos de materia prima e insumos. Así como también la evaluación financiera aplicando los diferentes métodos con el fin de conocer la viabilidad del proyecto.

CAPÍTULO I

“MARCO TEÓRICO SOBRE EL ESTUDIO DE MERCADO Y VIABILIDAD TÉCNICA”

A. GENERALIDADES SOBRE LAS HORTALIZAS

1. Las hortalizas¹

Son un conjunto de plantas cultivadas generalmente en huertas o regadíos, que se consumen como alimento, ya sea de forma cruda o preparada culinariamente.

El término hortaliza incluye a las verduras y a las legumbres verdes como las habas y los guisantes. Dentro del concepto de hortalizas se excluyen a las frutas y a los cereales.

2. las hortalizas en el mercado mundial²

Para los productores y exportadores de hortalizas del mundo, el mercado de los países de Europa occidental es muy importante. Casi el 35% de las hortalizas exportadas en el mundo tiene su destino en estos países. En toda Europa, España ha ganado el respeto como mayor productor de hortalizas al punto de haber obtenido el título de “Huerto de Europa”. Además de ser un comprador considerable de productos hortícolas a nivel mundial, Holanda es el principal competidor en el mercado europeo para España y otros países de la región durante ciertos períodos para determinados productos que crean un interés mutuo. No obstante, el mercado mundial de hortalizas tiene su más grande competidor en la República China. Gracias a las cantidades inmensas de aguas retenidas en su represa por finalizar de las Tres Gauges, ha irrigado una zona árida en el Oeste del tamaño de la Cuenca del Danubio, convirtiéndolas en tierras fértiles para frutales y hortalizas, generando cerca del 10% de la producción mundial de hortalizas.

¹De Wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki/Hortaliza>

²Informe de Coyuntura –Julio-Diciembre 2003 Ministerio de Agricultura y Ganadería, Oficina de Políticas y Estrategias

Sus mercados objeto, aparte de la demanda nacional, son Japón, Corea del Sur y la comunidad de Asia Central. Independiente de este detalle, se podría decir que los productores y exportadores de hortalizas en el mundo tienen desafíos muy importantes como se indica en el desarrollo siguiente:

- Concentración continúa por parte de los compradores en el mercado internacional de hortalizas, y como consecuencia: menos partes con quien negociar y más exigencias a las que responder.
- Mayor competencia de terceros países, como China, República Dominicana, Marruecos o Turquía en los mercados objeto.
- Más restricciones por parte de las autoridades europeas, por ejemplo en niveles permitidos de residuos, dentro del EUROGAP- nuevo reglamento integral para importaciones de terceros países.
- Adaptación continúa de la propia producción en los países o regiones de destino, como Holanda y California en Estados Unidos.
- Gustos y preferencias de los consumidores sometidos a cambios, en especial por los producidos orgánicamente. Para consolidar la posición actual y enfrentarse a nuevos retos será decisivo estar informado sobre los avances en los mercados internacionales, conocer bien a sus clientes y los consumidores y saber adaptarse a ellos.

3. Situación de las hortalizas en el mercado regional³

La producción hortícola en Centroamérica, va desde el flujo comercial, pasando por volúmenes producidos de ciertos cultivos, el tratamiento fitosanitario desde el campo a la mesa, hasta la arquitectura estratégica de la forma de producir.

Para el caso de Guatemala existen algunas medidas sanitarias y fitosanitarias en el subsector de hortalizas, principalmente la prohibición en la importación de cebollas, la cual entró en vigor desde el 11 de enero del año 1996. Otra norma es la protección fitosanitaria para la prevención de la diseminación de la mosca del mediterráneo, la cual entró en vigor a partir del 29 de enero del año 1999. Se encuentran elaborando una norma que establezca requisitos de carácter obligatorio para la importación de vegetales, productos y subproductos. Poseen además, la implementación de medidas cuarentenarias para la importación de frutas frescas, plantas ornamentales y hortalizas. Todas estas normas están bajo la

³(BIS) Pág. 1

responsabilidad de su aplicación a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala (MAGA).

Costa Rica posee medidas sanitarias y fitosanitarias para frutas, hortalizas y tubérculos frescos para consumo fresco o destinadas a la industria comercial, con el objetivo de prevenir la introducción de plagas cuarentenaria de frutas, hortalizas y tubérculos. De igual manera posee una norma fitosanitaria para vegetales que han sufrido algún proceso tal como quebrado, molido, secado, congelado, etc., para su posterior consumo.

En el caso de Honduras, su producción hortícola representa cerca de 800,000 TM generadas en 15,000 Mz. (según datos de la Secretaría de Agricultura Hondureña, 2000). Esta producción se concentra en los departamentos de La Paz, Francisco Morazán, Comayagua, Yoro y Choluteca. Entre las hortalizas frescas de exportación, el cultivo del melón, sandía, pepino, entre otros, ocupa el primer lugar, seguido por el chile tabasco, el cual se exporta en forma semiprocesada. Sin embargo en los últimos años, cultivos como la cebolla, el chile dulce, la okra, los ejotes, el brócoli, la coliflor, el tomate, el espárrago y la arveja china han ganado un espacio importante en la gama de oferta exportable.

Las condiciones climatológicas óptimas que existen en los valles áridos y secos bajo irrigación en Honduras han contribuido a la expansión de la siembra de estos cultivos.

4. Situación de las hortalizas en el mercado nacional⁴

Con relación a El Salvador el consumo de hortalizas representa un 10.49% del gasto familiar, equivalente a un consumo aparente de \$87.48 millones en el 2002, según datos de la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA -MAG).

Actualmente se siembran casi cuatro mil hectáreas de las principales hortalizas de El Salvador. Con esta información, de acuerdo a opiniones técnicas se infiere que se necesitan aproximadamente 6,166 hectáreas de área cultivada para cubrir el consumo nacional de estas hortalizas. Esto significa un poco menos del 50% en adición de lo que actualmente se cultiva, siendo claro concentrarse en lo que es tomate, repollo, cebolla, papas y zanahorias para el mercado local.

⁴(BIS) pág. 1

Es importante considerar la ampliación de la oferta diversificando hacia otras hortalizas como el güisquil, la remolacha, el loroco, las berenjenas, la lechuga, el apio, el cilantro, el pipían, entre otros productos que podemos mencionar para evitar caer en la dependencia de una producción concentrada.

Otra forma de ver la necesidad de cubrir la demanda interna aparente, es que se debe mejorar los rendimientos con las variedades actuales y mejoradas, incluso modificar la forma de producir.

B. LAS HORTALIZAS EN EL SALVADOR

Las hortalizas en El Salvador cubren menos del 2% del territorio con vocación agrícola. Para el 2003, la producción de dichas áreas abasteció en un 48% el consumo nacional, esto como alternativa para la generación de mayores ingresos a las familias del sector Agropecuario. En el 2003 la producción fue de alrededor de 197,000 toneladas. Sin embargo, la producción no cubrió la demanda nacional, lo cual tiene su explicación en dos bases fundamentales: las inversiones altas que requieren las hortalizas y el tipo de agricultor que tiene interés en su desarrollo esto se refiere a que se tratan de micro y pequeños agricultores con difícil acceso a financiamiento y tecnología para la generación de mayor rentabilidad en este subsector.

Los niveles de producción en El Salvador son incipientes, en relación a los demás países del área Centroamericana, ocasionado por una disminución en las áreas de siembra y bajos rendimientos como producto de bajos niveles tecnológicos, ya que la mayoría de los productores carecen de tecnologías de producción de bajo costo como: techados, micro túneles, entre otras que mejoren los actuales niveles de producción y productividad.

1. Evolución⁵

A finales de la década de los ochenta y a principios de los noventa El Salvador, como sociedad cerró un conflicto bélico que destruyó la base agro productiva, en casi todo el país, principalmente con el sabotaje de infraestructura vial, que hacía difícil el transporte de insumos agrícolas, así como también las producciones a los principales mercados, por otro lado la situación no permitía que la asistencia técnica,

⁵ Arévalo Landaverde, Mercedes Marina. Estudio de Rentabilidad Económica del repollo y tomate para los agricultores de la zona alta de San Ignacio La Palma, Chalatenango, 2004, Universidad de El Salvador

las nuevas tecnologías llegaran a los productores. Una de las zonas que resulto seriamente afectada, es la zona norte de San Salvador (Aguilares y Guazapa) extendiéndose hasta la zona norte de Chalatenango (La Palma, San Ignacio, Citalá) que es donde se encuentran las áreas con mayor producción de hortalizas a nivel nacional. Aunque antes de la guerra, ya se importaban hortalizas, esta confrontación social, provocó que el mercado nacional fuese abastecido por los países vecinos, (Guatemala, Honduras, Nicaragua y últimamente México, Canadá y Estados Unidos), debido a la demanda de los productores agrícolas y a la poca producción generada en el país.

La distorsión en el mercado ocasionada por apertura a los productos del extranjero, la falta de competitividad y de visión empresarial por parte de los productores/as, así como la ausencia de políticas para la reactivación del sector agropecuario y los elevados costos de producción, deprimen aun más la Horticultura Nacional. Desde 1992, con la firma de los Acuerdos de paz, el país se dirigió hacia el desarrollo, generando políticas que benefician y permitan impulsar el desarrollo de los principales sectores que mantienen la Economía Nacional, según el Banco Central de Reserva (BCR); en el año 2002, el sector agrícola; dentro del subsector otras producciones agrícolas; (dentro del cual se encuentra el rubro de las hortalizas) aportó 1,311.9 (en millones de colones) al PIB.

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), es importante considerar que la ampliación de la oferta es mediante la diversificación hacia otras hortalizas como el güisquil, la remolacha, el loroco, las berenjenas, la lechuga, el apio, el cilantro, el pipían entre otros, además de mejorar los rendimientos con variedades actuales y mejoradas, incluso modificar la forma de producir, por ejemplo el uso de la técnica israelí, en la producción de tomates bajo invernadero, que descarta el espacio como limite para expandir la producción. Menciona también que el aumento de la producción hortícola, conlleva a la comercialización y el procesamiento, con el objeto de desarrollar mecanismos de contratos de compra con supermercados, aumentando las posibilidades a los productores de ser competitivos, mantenerse en el mercado nacional e incrementar sus ingresos.

En la actualidad, las hortalizas se siembran en la mayoría de los Departamentos de El Salvador, generalmente en áreas pequeñas menores de una hectárea, Los cultivos se realizan en zonas de laderas, valles intermedios y zona costera.

De acuerdo a información estadística del (DGA)/MAG y consultas con instituciones vinculadas a la producción hortícola y el personal técnico de TechnoServe, se estableció que en El Salvador se cultivan aproximadamente un total de 11,851 hectáreas de hortalizas. Por otro lado actualmente en el país se produce hortalizas orgánicas pero en cantidades mínimas. La mayor parte de los productores que

practican la agricultura orgánica, es debido a la intervención de organismos de cooperación internacional como CLUSA (Liga de Cooperativas de los Estados). En el 1993, se inició el primer proyecto de agricultura orgánica con un grupo de 5 productores en La Palma, Chalatenango, que luego se transformó en la Cooperativa de Productores Orgánicos. Los Planes de R.L., actualmente son los únicos productores de hortalizas orgánicas certificadas.

2. Tipos de hortalizas y ubicación geográfica

En El Salvador los principales productores de hortalizas se encuentran situados en las diferentes zonas de los distintos Departamentos. (Ver anexo 1)

a. Tipos de hortalizas

Los tipos de hortalizas producidos en El Salvador según el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) son los siguientes:

Ayote, berenjena, berro, brócoli, camote, cebolla, chile dulce, chipilín, cilantro, coliflor, ejote, elote, güisquil, herba mora, hierba buena, hierba mora, jícama, lechuga, loroco, melón, papa, pepino, pipian, rábano, repollo, sandía, tomate y yuca.

b. Clasificación de las hortalizas

- Según la parte de la planta comestible, las hortalizas se clasifican en:
 - a) Frutos: berenjena, pimiento, tomate, guindillas, calabaza.
 - b) Bulbos: cebolla, puerro, ajo seco.
 - c) Hojas y tallos verdes: lechuga, espinacas, perejil, apio, brócoli entre otros.
 - d) Flor: alcachofa, coliflor.
 - e) Tallos jóvenes: espárrago.
 - f) Raíces: zanahoria, remolacha, rábano.
- Según el medio de conservación, las hortalizas se clasifican en:
 - a) Hortalizas frescas: Se venden a granel o envasadas.
 - b) Hortalizas congeladas: Prácticamente tienen las mismas propiedades que frescas.
 - c) Hortalizas deshidratadas o desecadas: Se les ha eliminado el agua.

- Según el color las hortalizas se clasifican en:
 - a) Hortalizas de hoja verde: Son las verduras y aportan pocas calorías y tienen un gran valor alimenticio por su riqueza en vitaminas A, C, el complejo B, E y K, minerales como el calcio y el hierro y fibra. El color verde se debe a la presencia de la clorofila. Son ejemplo de verduras: lechuga, repollo, berro, y espinaca.
 - b) Hortalizas amarillas: Estas hortalizas son ricas en caroteno, sustancia que favorece la formación de vitamina A. El caroteno se aisló por primera vez a partir de la zanahoria, hortaliza a la que debe su nombre.
 - c) Hortalizas de otros colores: Contienen poco caroteno pero son ricas en vitamina C y en las vitaminas del complejo B.

c. Composición de las hortalizas

- Agua: Las hortalizas contienen una gran cantidad de agua, aproximadamente un 80% de su peso.
- Glúcidos: Según el tipo de hortalizas la proporción de hidratos de carbono es variable, siendo en su mayoría de absorción lenta. Según la cantidad de glúcidos las hortalizas pertenecen a distintos grupos:
 - a) Grupo A: Contienen menos de un 5% de hidratos de carbono. Pertenecen a este grupo el apio, la espinaca, la berenjena, la coliflor, la lechuga, el pimiento, el rábano, el tomate, etc.
 - b) Grupo B: Contienen de un 5 a un 10% de hidratos de carbono, guisante, cebolla, puerro, zanahoria, remolacha.
 - c) Grupo C: Contienen más del 10% de hidratos de carbono estas son patata.
- Vitaminas y minerales: La mayoría de las hortalizas contienen gran contenido de vitaminas y minerales y pertenecen al grupo de alimentos reguladores en la rueda de los alimentos, al igual que las frutas. La vitamina A está presente en la mayoría de hortalizas en forma de provitamina. Especialmente en zanahorias, espinacas y perejil. También son ricas en vitamina C especialmente pimiento, perejil, brócoli. Encontramos vitamina E y vitamina K pero en mucha menos cantidad en guisantes y espinacas. Como representante de las vitaminas del grupo B tenemos el ácido fólico que se encuentra en las hojas de las hortalizas verdes. El potasio abunda en la remolacha y la coliflor; el magnesio en espinacas y acelgas; el calcio y el hierro está presente en cantidades pequeñas y se absorben con dificultad en nuestro tubo digestivo; el sodio en el apio.
- Sustancias volátiles: La cebolla contiene disulfuro dipropilo que es la sustancia que hace llorar.

- Lípidos y proteínas: Presentan un contenido bajo de estos macronutrientes.
- Fibra dietética: Del 2 al 10% del peso de las hortalizas es fibra alimentaria. La fibra dietética es pectina y celulosa, que suele ser menos digerible que en la fruta por lo que es preciso la cocción de las hortalizas para su consumo en la mayoría de las ocasiones. La mayoría de las hortalizas son ricas en fibra como la berenjena, coliflor, brócoli, entre otras.

3. Características de las hortalizas: calidad, campos de utilización

a. El tomate⁶

Características generales del tomate

Nombre científico: *Lycopersicon sculentum* Mill. *Lycopersicon lycopersicum*.

Familia: Se trata de un fruto de la familia de las Solanáceas.

Planta: Perenne de porte arbustivo que se cultiva como anual. Puede desarrollarse de forma rastrera, semierecta o erecta.

El licopeno: Los tomates constituyen una de las fuentes alimentarias más importantes de un pigmento rojo denominado licopeno, un carotenoide que les aporta su color rojo característico.

Etiquetado: Pueden adquirirse envasados o a granel. En las cajas o etiquetas debe figurando la Denominación del producto.

Propiedades:

- Tiene propiedades refrescantes
- Es diurético, calmante y remineralizante
- Desintoxicante y purificador del hígado
- Alcaliniza la sangre

⁶ sana.com.ar/informaciones/novedades/tomate2.htm

- Ayuda a tratar el reuma por su contenido en licopeno
- Tomado con piel y semillas es muy laxante
- Es un gran tónico muscular y cardiaco

Información nutricional:

Es un alimento con gran poder antioxidante por su gran aporte en beta caroteno, en especial el licopeno, nos protege contra la enfermedad cardiaca y el cáncer. Se le considera una fruta-hortaliza ya que contiene mayor cantidad de azúcares simples que otras verduras, lo que le confiere un ligero sabor dulce.

Vitaminas y minerales:

La más abundante es la vitamina C (26,6 mg). De su contenido en vitaminas se destacan la B1, B2, B5, E, K y PP, una aceptable cantidad de ácido fólico y una pequeña cantidad de betacarotenos, precursores de la vitamina A. Entre los minerales, destaca su contenido en potasio (250 mg), magnesio (8,30 mg) y fósforo (27 mg). Manganeso, zinc y sodio. Rico en Cobre y hierro (0,70 mg) ambos intervienen en la formación de glóbulos rojos.

Enfermedades que puede curar el tomate:

La neuritis, el raquitismo y dolencias del hígado. Es desinfectante, refrescante y emoliente, desinflama las hemorroides, combate enfermedades de la piel y garganta, inflamaciones internas, infecciones bactericidas, debilidad general y perturbaciones digestivas y pulmonares. Desintegra las masas de tumor, las piedras y cálculos en los riñones. Previene la descalcificación de los huesos y la caída temprana de los dientes, es excelente para los intestinos y la acción hepática.

b. El chile dulce⁷**Características generales del Chile dulce**

Nombre científico: Capsicum annuum L.

- Ciclo de vida: Anual

⁷ sana.com.ar/informaciones/novedades/chiledulce3.htm

- El chile dulce: es una planta de días cortos, es más abundante en los días cortos generalmente en Diciembre.
- Tamaño de la planta: es un semiarbusto de forma variable y alcanza entre 0.60 m a 1.50 m de altura, dependiendo principalmente de las condiciones climáticas y del manejo
- Cantidad de semilla: Almácigo: 0.30-0.50 kg. para una ha. Número de semillas por g: 170
- Período vegetativo: 100 a 180 días
- Tipo de siembra: Trasplante. La duración de la cosecha es: 75 a 120 días
- Parte comestible: Fruto desarrollado
- Momento de la cosecha: fruto con máximo tamaño e inmaduro
- Rendimiento: 16,000 a 26,000 Kg./ha
- Conservación: en lugares frescos y ventilados 5 a 7 días, bajo refrigeración a 8 - 10°C y 90% de humedad relativa, de 15 a 20 días
- Temperatura: de 18 – 30°C. La humedad óptima es del 70 a 90%
- Utilización: fresco en comidas y encurtidos

Cuadro N° 1.1 Valor nutritivo del fruto de chile dulce

(Composición por 100 gramos de porción comestible)

Fuente: sana.com.ar/informaciones/novedades/chiledulce3.htm

Valor energético	(calorías)	31
Humedad	(%)	90.8
Proteínas	(g)	1.2
Grasa	(g)	0.3
Carbohidratos	(g)	7.1
Fibra	(g)	1.3
Ceniza	(g)	0.6
Calcio	(g)	8
Fósforo	(g)	27
Hierro	(g)	0.6
Vitamina "A"	(mg)	145
Tiamina	(mg)	0.06
Riboflavina	(mg)	0.06
Niacina	(mg)	1
Ácido ascórbico	(mg)	114

c. La lechuga⁸

Características generales de la lechuga

Nombre Científico: *Lactuca sativa L.*

Nombre Común: Lechuga (español), lettuce (inglés), laitue (francés), lattuga (italiano).

Familia: pertenece a la familia de las Compositae (compuestas).

Forma:

La raíz, que no llega nunca a sobrepasar los 25 cm de profundidad, es pivotante, corta y con ramificaciones. Las hojas están colocadas en roseta, desplegadas al principio, en unos casos siguen así durante todo su desarrollo. Cuando la lechuga está madura, es cuando emite el tallo floral, que se ramifica. Alcanzando un ciclo de vida anual.

Temperatura:

La lechuga es una hortaliza típica de climas frescos, donde la temperatura no sobrepase los 21 °C. Los rangos de temperatura donde la planta crece en forma óptima, se encuentra entre los 15 y 18 °C, con temperatura máxima entre los 21 y 24 °C y mínima de 7 °C.

Humedad Relativa:

Se encuentra entre el 60 y 80%, aunque en determinados momentos puede soportar menos del 60%.

Valor nutricional de la lechuga:

La lechuga es un alimento que aporta muy pocas calorías, alto porcentaje de agua (90-95%), vitaminas (folatos, provitamina A o beta-caroteno y cantidades apreciables de vitamina C éstas dos últimas con acción antioxidante minerales (potasio, magnesio) y fibra (necesaria para el buen funcionamiento intestinal). Las hojas externas de color más oscuro son las más nutritivas que las blanquecinas del

⁸ Agroalimentación_ Lechuga_ Cultivo y manejo2.htm

interior. Cruda es la mejor forma de disfrutar de su frescura, sabor y valor nutritivo. Las hojas más duras se pueden cocer.

d. El repollo

Características generales del repollo

Nombre científico⁹: Brassica oleracea. Var.Capitata.

Forma: Esférica, compuesta por hojas muy compactas más o menos rizadas, redondas u ovaladas.

Tamaño y peso:

Suele tener de 20 a 25 centímetros y su peso oscila desde el kilo y medio para los más pequeños a los dos kilos y medio de los de mayor tamaño. Los repollos se encuentran en los meses de invierno, aunque podemos disponer de ellos durante todo el año.

Color y sabor:

Sus hojas tienen diferentes tonalidades que van del verde claro hasta el oscuro, blanquecino o morado. Posee un sabor fuerte característico, en ocasiones de toque dulzón.

Propiedades nutritivas:

Compuestos en su mayoría de agua y muy nutritivos por su riqueza de vitaminas y minerales. Este alto contenido acuoso hace que sean alimentos con un bajo aporte calórico. Tras el agua, los hidratos de carbono y la fibra son los componentes más abundantes, seguidos de una menor proporción de proteínas y grasas.

Vitaminas y minerales:

Contienen una buena fuente de vitamina A es esencial para la visión, buen estado de la piel, el cabello, los huesos y para el buen funcionamiento del sistema inmunológico, vitaminas E y B3 o niacina, pero en

⁹ verduras_consumer_es Berza o repollo.htm

menor cantidad. El beta-caroteno está enmascarado por la clorofila. Los folatos intervienen en la producción de glóbulos rojos y blancos. La vitamina C, antioxidante, interviene en la formación de colágeno, huesos, dientes y glóbulos rojos.

Respecto a su contenido mineral, son ricos en potasio, mineral necesario para la transmisión y generación del impulso nervioso y la actividad muscular normal y cantidades apreciables de calcio y magnesio, relacionados para el funcionamiento de intestino, nervios, músculos y huesos.

Prevención de enfermedades:

Los antioxidantes bloquean el efecto dañino de los denominados "radicales libres". Se sabe que es la modificación del llamado mal colesterol (LDL-c) la que desempeña un papel fundamental tanto en el inicio como en el desarrollo de la aterosclerosis. Con esto contribuyen a reducir el riesgo cardiovascular y cerebrovascular. Unos bajos niveles de antioxidantes constituyen un factor de riesgo frente al cáncer y a las enfermedades degenerativas.

Cuadro N° 1.2 Composición por 100 gramos de porción
(Comestible de repollo)

Fuente: verduras_consumer_es.Berzaorepollo.htm

Energía (Kcal)	23.5
Agua (ml)	92.1
Proteínas (g)	1.4
Hidratos carbono (g)	4.3
Fibra (g)	2
Potasio (mg)	320
Magnesio (mg)	23
Vitamina A (mcg de Eq. De retinol)	33.3
Folatos (ucg)	60
Vitamina C (mg)	67

4. Importancia de las hortalizas

La producción de hortalizas en el país es muy importante dentro de una política de desarrollo, dado sus múltiples beneficios en la recuperación del sector agropecuario como dinamizador económico. Desde el punto agrícola, permite ampliar la producción interna hacia otros productos que los rubros tradicionales de exportación y los granos básicos. Estratégicamente, esto motiva a que haya una verdadera reconversión agroempresarial en las zonas necesitadas de salir de la agricultura de subsistencia con una diversificación productiva, una generación de empleos, e impulso a la agroindustria. Un aumento de la disponibilidad de hortalizas en el mercado permite también mejorar la dieta alimenticia de la población. Finalmente, una reactivación de la producción de hortalizas permitirá reducir los niveles de dependencia del mercado regional. La importancia de las hortalizas en el país la podemos definir desde dos puntos de vista:

- Por su importancia social, la forma de siembra y la posibilidad de hacerlo todo el año, constituye una fuente estable de mano de obra en diversas regiones del país.
- Por su importancia alimenticia, ellas son fuentes de vitaminas y minerales en la dieta diaria del ser humano.

5. Innovación en el área de las hortalizas

Con el afán de mejorar los rendimientos de las variedades de hortalizas actuales y mejorarlas, incluso modificar la forma de producir así como por ejemplo, la reciente inversión israelí en la producción de tomates bajo invernadero, da un gran aporte para realizar las diferentes siembras de otras hortalizas que puedan estar fuera de muchos factores que las afectan en sus características, calidad e inocuidad de los productos.

Así como también los productores no solamente se dedican a producir o vender, sino a incrementar el valor agregado de las cosechas mediante la agroindustria. Es importante trabajar en actividades como la selección y clasificación mecanizada, la limpieza y presentación de los rubros, la deshidratación y/o pulverización, la conservación (encurtido como enlatado), y la transformación de éstas, como la construcción de un mercadeo para una gama de productos alimentarios como verduras congeladas listas para cocer, ensaladas preparadas, sopas prefabricadas, platos de comida para recalentar y jugos de hortalizas, para citar algunos casos.

En cuanto a la comercialización de las hortalizas, hay oportunidades de la asociatividad, la ayuda de los agronegocios, difundimiento y mejoras en los sistemas de información de mercado (especialmente de precios), y el desarrollo de ferias de productores, las mejoras en infraestructura económica que se han llevado a cabo en los últimos años que sirven para consolidar los proyectos. Pero también, se desarrollen y eduquen para otros mecanismos como los contratos de compra sujetos a calidad con supermercados, industria alimentaria, restaurantes, hospitales y hoteles, las ventas a futuro utilizando la Bolsa de Productos Agropecuarios de El Salvador (BOLPROES), sino simplemente el ampliar los espacios para el acopio de las hortalizas.

6. Volúmenes de producción de las hortalizas

En El Salvador la superficie sembrada de hortalizas esta compuesta por una cierta variedad de ellas, así como: hortalizas de hojas, frutos y bulbos (ver anexo 2).

La cantidad producida para el año 2004 fue inferior en un pequeño porcentaje con respecto al 2005 teniendo así un volumen de producción total de 6,516,030 quintales de hortalizas, en la cual destaca la siembra de repollo y sandia en cantidad y superficie de 1,100mz., 3,500 de mz. Respectivamente.

En el país no se produce lo suficiente para la demanda nacional de las hortalizas, convirtiéndose dependiente del mercado regional según el Ministerio de Agricultura y Ganadería. Un aumento en la disponibilidad de las hortalizas en el mercado permite también mejorar la dieta alimenticia de la población Salvadoreña mediante una mayor producción de hortalizas a nivel nacional incentivando a productores para reactivar el sector agropecuario.

7. Análisis de las importaciones y exportaciones

Para el año 2004 El Salvador importó hortalizas con un valor de \$14.1 millones (ver anexo 2) y para el 2005 \$15.1 millones (ver anexo 2) lo que convierte al país en un importador neto de estos productos provenientes de los países de Guatemala, Honduras, México, Estados Unidos; mientras tanto se exportó \$5.9 millones para el año 2004 (ver anexo 2) resultando un decremento en la exportaciones para el 2005 con \$2.9 millones (ver anexo 2), el destino de las hortalizas son para los Estados Unidos, Honduras, Canadá.

C. FUNDACIÓN INTERVIDA EN EL SALVADOR

Intervida fue constituida en España, el 23 de Junio de 1993 como Asociación e inscrita el 25 de Mayo de 1994 como Fundación.



Es una Organización No Gubernamental de Desarrollo, Independiente, Apartidista, no religiosa, que promueve junto a sus pobladores el desarrollo integral de las zonas más desfavorecidas del país. Actualmente forman parte de Intervida World Alliance (INWA), una Organización para el desarrollo de ámbito internacional.

En El Salvador, Fundación Intervida inició su intervención a raíz de la situación de emergencia provocada por los terremotos del año 2001. Es desde esa fecha, motivada por las condiciones de pobreza del país agudizadas por los constantes desastres naturales que Intervida se instala permanentemente en el país con su primera oficina en el Departamento de La Libertad.

Es así como el 14 de enero de 2002, Intervida se inscribe en el Registro de Asociaciones y Fundaciones sin Fines de Lucro del Ministerio de Gobernación de la República de El Salvador CA, el 17 de enero de 2002, bajo Acuerdo Ejecutivo N° 14.

Actualmente Intervida ejecuta programas y proyectos de desarrollo en 382 comunidades, de 40 municipios en los Departamentos de La Libertad, San Vicente, Usulután y La Paz. Se está desarrollando el diagnóstico para iniciar las actividades en el Departamento de Morazán.

Misión

Es una Institución de cooperación al desarrollo orientada a aliviar el sufrimiento y mejora de las condiciones de vida de los niños y sus familias en las zonas más desprotegidas.

Visión

Realizar una cooperación al desarrollo integral, participativo y sostenible en el tiempo con presencia de largo plazo en el país por más de 10 años.

Objetivos

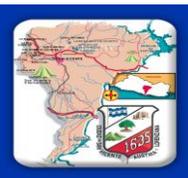
- Apoyar a las familias de las comunidades más pobres en los países en vías de desarrollo, especialmente a la niñez

- Garantizar la salud y educación a la infancia
- Creación de un entorno digno. Donde se respeten los derechos de los niños, disfruten de su infancia y puedan desarrollar su potencial humano

Hoy en día trabaja junto a poblaciones de 302 comunidades de 27 Municipios en los Departamentos de La Libertad, San Vicente, Usulután y La Paz; para facilitar el trabajo de sus técnicos y el contacto directo con las comunidades, Intervida ha instalado en cada Departamento, un centro de trabajo al que le llaman Territorio de Acción Solidaria (TERRAS).

Las Terras se localizan en las ciudades de Jayaque, en la Libertad, San Vicente, Santiago de María, en Usulután, San Juan Nonualco, en La Paz y la sede Central en San Salvador. Cuentan con 10 casas de encuentro de la juventud y una biblioteca. Como se muestran a continuación:

Cuadro 1.3 Distribución de los Territorios de Acción Solidaria (TERRAS)

TERRAS JLS	TERRAS SVS	TERRAS SUS	TERRAS JPS
 <p>Jayaque, La Libertad</p>	 <p>San Vicente, San Vicente</p>	 <p>Santiago de María, Usulután</p>	 <p>San Juan Nonualco, La Paz</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Chiltiupán • Jayaque • Jicalapa • Sacacoyo • Talnique • Tamanique • Teotepeque • Tepecoyo 	<ul style="list-style-type: none"> • Tecoluca • Tepetitán • Guadalupe • San Cayetano • Istepeque • San Esteban • Catarina • Santa Clara • Verapaz • San Sebastián • San Ildefonso • Apastepeque 	<ul style="list-style-type: none"> • Berlín • Alegría • Mercedes Umaña • Villa El Triunfo • Nueva Granada • Estanzuelas • Santiago de María • Tecapán • California 	<ul style="list-style-type: none"> • Cuyultitán • Tapalhuaca • San Francisco • Chinameca • San Miguel • Tepezontes • San Juan • Tepezontes • San Emigdio • Paraíso de Osorio • San Antonio • Masahuat • El Rosario • San Rafael • Obrajuelo • San Pedro y Juan • Nonualco • Santa María Ostuma

Intervida El Salvador trabaja en los siguientes sectores:

Educación: Contribuye a mejorar la calidad educativa, la universalización de la educación básica y la erradicación del analfabetismo.

- Fortalecimiento a los programas educativos: mejoramiento escolar, accesibilidad de la educación y considerando a la persona, como un sujeto de derecho. Fomento de las habilidades comunicativas y matemáticas a 60 Centros escolares integrados por 241 docentes y 10,299 niños y educación a los adultos en diferentes niveles.
- Inversiones en infraestructura escolar: construcción de escuelas y aulas, cercas perimetrales, módulos de dirección, cocina y servicios sanitarios.
- Divulgación sobre los derechos de la niñez: atendiendo a 9,555 niños y proceso de sensibilización a docentes y a 4000 padres familia.
- Cobertura en las escuelas: A 27 Municipios en 3 Departamentos atendiendo a 46,154 niños en 302 centros escolares y Atendiendo a 1,191 maestros proporcionándoles capacitación, diseño y reproducción de materiales de apoyo y didáctico con asistencia técnica y 27 Asesores Pedagógicos.

Salud: programas de atención integral para la salud.

- Prevención y atención médica integral de las principales enfermedades que afectan al binomio materno – infantil. A 27 Municipios, 292 comunidades beneficiando a 46,154 alumnos.
- Prevención integral comunitaria para: 24 municipios, 114 comunidades, beneficiando a 1,041 alumnos, salud preventiva y educación dirigida al personal de salud atendiendo a 292 comunidades y 30 personas.
- Manejo de desechos sólidos y del recurso hídrico para: 16 Municipios, 124 Centros escolares y 40,119 beneficiados.

Producción: Potenciar procesos productivos y de aprovechamiento y manejo de recursos naturales que conduzcan al incremento del ingreso familiar, bajo el programa desarrollo productivo y organizativo de las

comunidades, ejecutando 78 proyectos de desarrollo productivo en 78 comunidades de los Departamentos de La Libertad, San Vicente y Usulután que se desarrollan bajo las siguientes acciones:

- Fortalecimiento y consolidación de la organización
- Mejora de la producción avícola, nutrición y profilaxis animal
- Manejo y diversificación de cultivos tradicionales
- Protección de fuentes de agua y sistemas agroforestales
- Mercado móvil, Microempresa, panadería, entre otros

Cultura: Crear espacios de convivencia y solidaridad para jóvenes, donde predominen valores socio - culturales y acceso al deporte, como apoyo a la reafirmación de la identidad personal.

Bajo el programa Espacios para la Cultura y el Encuentro, el sector desarrolla el Proyecto Casas de Encuentro de la Juventud, donde se desarrolla lo siguiente:

- Gestión de bibliotecas y boletín de la Comunicación Intergeneracional
- Sensibilización en salud sexual y reproductiva
- Talleres de creación literaria, apertura y fortalecimiento de disciplinas deportivas y Convivios
- Escuela de expresión plástica, folklórica, teatro, música y festivales artísticos

D. GENERALIDADES DE LA COOPERATIVA "EL CHAGÜITE" DE R.L.

La Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria "El Chagüite" de Responsabilidad Limitada, obtuvo su personería jurídica el día 14 de julio de 1,980, ubicada en el Cantón Las Flores, jurisdicción de Jayaque, Departamento de La Libertad. Está integrada por 61 socios y tiene como objetivo generar empleo para los socios y que las familias de estos tenga la alimentación necesaria.

La administración y junta de vigilancia de la Cooperativa está compuesta por:

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

Presidente	: Medardo Beltrán
Vicepresidente	: José Luis Preza Beltrán
Secretario	: Antonio Vásquez

Tesorero : José Angel Portillo Portillo
 Vocal : María Isabel Castro Reyes
 Suplentes : Francisco Robles, Porfirio Vásquez, José Bolsines, José Alfaro, Francisco Durán.

JUNTA DE VIGILANCIA

Presidente : José Ortíz Martínez
 Secretario : Pablo Javier García
 Vocal : Vicente Cruz
 Suplentes : Fernando Cortéz, Francisco Chávez, Jorge García.

La Cooperativa " El Chagüite " se dedica a la producción de café, plátano y hortalizas tales como: tomate de jugo, chile dulce, repollo y lechuga romana.

E. GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE JAYAQUE¹⁰

1. Aspectos generales

Antecedentes

El nombre de esta población proviene de las voces náhuatl Joyocat, xoyocat que significan máscara y Tepec que se traduce como cerro, montaña o Localidad. Los títulos de sus tierras demuestran que la población hoy llamada Villa de Opico, perteneció a Jayaque, tierras que los jayaquenses abandonaron y vendieron en el año 1700 por varias razones.

El 28 de enero de 1865 Jayaque fue erigido como Municipio del Departamento de La Libertad. De la misma manera el 4 de mayo de 1906 durante la administración de Don Pedro José Escalón obtuvo el título de Villa, luego en la administración del Doctor Alfonso Quiñónez Molina, Jayaque obtuvo el título de ciudad.

¹⁰ Guzmán, Pablo Arnoldo. Monografías del Departamento y Municipios de La Libertad. Instituto Geográfico Nacional. Dependencia del Ministerio de Obras Públicas.

Sus fiestas patronales se celebran del 18 al 25 de julio en honor a San Cristóbal y del 18 al 20 de enero en honor a San Sebastián.

a. Aspectos físicos

• **Hidrografía**

Riegan al Municipio los ríos: Talnique, Shutía, Apalata, Chantecuanes, El Chagüite, San Cristóbal, El Caschal. Las quebradas son: Seca, del Macho, la Poza del Loro y los Talpetates.

• **Cerros Principales**

Maguci o Mause, Del Macho y San Juan.

• **Clima y Suelo**

El clima es fresco y agradable, pertenece a los tipos de tierra caliente, tierra templada y tierra fría. El monto fluvial anual oscila entre 1800 y 2200 mm.

• **Vegetación**

La flora está constituida por bosques húmedos subtropicales. Las especies arbóreas más notables son: café, pepeto, madrecaao, nance, roble, laurel, eucalipto y pino.

• **Rocas**

Predominan los tipos de: lavas andesíticas y basálticas, materiales piroclásticos y aluviones con interrelaciones de materiales piroclásticos.

• **Suelos**

Los tipos de suelo que se encuentran en el Municipio son:

Regosoles y aluviales, Entisoles, latosol arcillo rojizo, andosoles y litosoles e inceptisoles.

b. Marco territorial

El Municipio de Jayaque se encuentra ubicado en el Departamento de La Libertad. Sus puntos límites son: al Norte por los Municipios de Sacacoyo y Colón, al Sur por los Municipios de Tamanique, Chiltiupán y Teotepeque al Este por el Municipio de Talnique, y al Oeste por el Municipio de Tepecoyo. Posee una extensión territorial de 47.53 Kms² aproximadamente de los cuales 4.06 Kms² corresponde al área urbana y 43.47 Kms² al área rural (ver anexo 3).

c. División Político/Administrativa

Para su administración, el Municipio se divide en 4 cantones y el Casco Urbano, los que se presentan a continuación con sus respectivos caseríos, barrios y lotificaciones:

- **Según la base de datos del Centro Nacional de Registro (CNR)**

La zona rural esta compuesto por los Cantones ó Caseríos:

Juan Higinio Péñate, El Pinal, Los Ángeles, Tinieblas, Las Cumbritas, (Tepecoyo), Las Flores, Las Flores, Colonia Divina Providencia, Colonia Llano Verde 1 y 2, Curazao, Colonia Belén, Colonia San Francisco, El Ojo de Agua, Colonia Ojo de Agua, La Labor, La Labor, Colonia 2 de Mayo, Colonia Independencia, Lotificación Los Lirios, Lotificación La Labor, Minas, Minas, Graditas, Quebrada Seca, Nueva Esperanza. La zona urbana (Barrios, colonias y caseríos): El Calvario, San Sebastián, El Carmen, San Cristóbal, San José, El Centro, Marengo, Alabi, Plan de los Amores, Jayaque Panorámico, Diego Escobar, Azucena, Sebastián Alfaro, Quintana.

d. Aspectos Socio/Económicos

- **Población**

De acuerdo con los censos que maneja el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a través de los SIBASI, año 2003, la población del Municipio es de 14,803 habitantes, de los cuales, 7,277 son hombres (49.16%) y 7,526 son mujeres (50.84%), del total de población 8,646 es población urbana y 6,157 es población rural.

- **Principales Actividades Económicas**

El Municipio de Jayaque es predominantemente agrícola, los productos de mayor cultivo: son granos básicos (cultivo de mayor importancia) el café, caña de azúcar, frutas y hortalizas. La comercialización de estos productos la realizan en San Salvador y Municipios aledaños.

Existen además actividades provenientes de la industria y el comercio, entre las actividades industriales está el procesamiento de concentrado y la fabricación de productos alimenticio Sello de Oro. En el comercio local existen tiendas, cafetines, comedores, bazares, pupuserías y otros.

- **Vías de comunicación**

La ciudad de Jayaque se une por carretera sin pavimentar con los pueblos de Chiltiupán y de Talnique, y otra con Tepecoyo. Cantones y caseríos se enlazan por caminos vecinales a la cabecera municipal.

- **Fuentes de empleo y de ingresos**

Las fuentes de empleo en la zona rural son la agricultura y las actividades industriales específicamente las relacionadas con el procesamiento de concentrados y alimentos. Cuenta con una pedrera que genera empleo a una pequeña parte de la población.

En el casco urbano los principales ingresos resultan de la actividad del comercio, tanto formal como informal. Los ingresos promedio estimados por familia al mes, para el área rural son de \$92.00 y en el área urbana de \$144.00. Las remesas familiares son muy pocas con montos estimados de \$100.00 para algunas familias, parte de las familias del Municipio se dedican a otras actividades fuera del Municipio.

- **Gobierno Local**

El Gobierno local lo ejerce un Consejo Municipal, integrado por un Alcalde, un Síndico y varios regidores. Servicios públicos con que cuenta la ciudad están: alumbrado eléctrico, agua potable, telecomunicaciones, unidad de salud, casa comunal, juzgado de paz, escuelas, transporte colectivo e iglesias. Algunas de Las instituciones y organizaciones que apoyan el desarrollo del Municipio son:

- Alcaldía
- Intervida
- Ángeles Voluntarios/ Universidad José Matías Delgado

- Fondo Nacional para la Vivienda Progreso/Fundación Salvadoreña para la reconstrucción y el Desarrollo
- Asociación Suiza para el Desarrollo Institucional/ Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral y otros

2. Las hortalizas en el Municipio de Jayaque

Para el proyecto de Producción de hortalizas en invernaderos se ha venido realizando estudios con el fin de encontrar los mejores recursos que permitan poner en marcha de una manera efectiva y sólida el desarrollo del Municipio, en colaboración con la gente de la comunidad, quienes forman parte e integran el recurso humano encargado de la producción y comercialización del producto.

La Fundación Intervida El Salvador, es la organización encargada de la puesta en marcha, así como también proporcionarles el recurso necesario a las personas que integrarán el proyecto; el cual nace con el objetivo de disminuir o solventar la pobreza que amenaza a los pobladores, dicho estudio se enfocará en el Departamento de La Libertad, específicamente en el Cantón las Flores, dentro del cual se incluyen las herramientas necesarias para que las familias más necesitadas puedan mejorar sus condiciones socioeconómicas, a través de programas de Salud, Educación, Infraestructura, Cultura y Producción.

- **Descripción del proyecto**

El proyecto se encuentra en la Cooperativa El Chagüite, de R.L., ubicada en la cabecera Municipal de Jayaque, Cantón Las Flores, el cual consiste en diversificar la producción agrícola con cultivos de tomate de ensalada, repollo, lechuga y chile dulce. La producción se hará bajo techo, con invernaderos de bajo costo, que son estructuras de 500 metros cuadrados. En esta construcción se utilizarán materiales locales como madera, bambú y otros. Además, de materiales del invernadero como plástico UV y malla antiviral. La cooperativa cuenta con un área encementada que fueron patios de secado del beneficio de café y serán donde se instalarán los invernaderos.

El proyecto cuenta con 10 productores/as, quienes serán los/as responsables de la producción de hortalizas, y a quienes se está capacitando con el objetivo que esté adiestramiento sea la base para la producción de hortalizas, que les proporcione ingresos que les permita mejorar sus condiciones socioeconómicas de la comunidad. Para llevar a cabo el proyecto se está dotando a los y las

beneficiarios/as de capacitaciones técnicas, empresariales y de organización, con el fin de prepararlos en todos los ámbitos con un sentido de responsabilidad y eficiencia.

F. CONCEPTUALIZACIÓN DE HERRAMIENTAS TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS

1. Estudio de mercado¹¹

Es la función que vincula a consumidores, clientes y público, con el mercadólogo a través de la información la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y problemas de mercado; para generar, refinar y evaluar las medidas de mercadeo y para mejorar la comprensión del proceso mismo.

El estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados de una o de otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultado la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado. La investigación de mercado tiene por objeto la toma de decisiones concretas sobre un problema, el éxito dependerá de la efectiva elaboración y aplicación del proyecto.

a. Pasos de un estudio de mercado

Según el modelo de los autores Tomas Kinnear y Taylor, un estudio de mercado esta compuesto por nueve pasos, los cuales se explican a continuación:

1) Necesidad de información

Es el primer paso en el proceso de investigación es el establecimiento de la necesidad de la información de mercado.

2) Objetivos de la investigación de mercado

Después de haber identificado las necesidades el investigador debe especificar los objetivos de la investigación propuesta y elaborar una lista de las necesidades específicas de información. Los objetivos

¹¹ Sánchez Yábar, Guido. El Marketing en las Pequeñas Empresas

se presentan por escrito antes de realizar el proyecto y deben responder a la pregunta “por qué se realiza este proyecto”.

3) Fuentes de datos y diseño de la investigación

Determinados los objetivos del estudio y enumeradas las necesidades de información, el paso siguiente consiste en diseñar el proyecto de investigación formal e identificar las fuentes de datos apropiadas para el estudio. Un diseño de investigación es el plan básico que guía la recolección de datos y analiza las etapas del proyecto de investigación. El marco de referencia es el que especifica el tipo de información a ser recolectada, las fuentes de datos y los procedimientos de la recolección de los datos.

4) Procedimiento para la recolección de datos

Al desarrollar el procedimiento para la recolección de datos el investigador debe establecer un vínculo efectivo entre las necesidades de la información y las preguntas que hará o las observaciones que se grabarán. El éxito del estudio depende de la habilidad del investigador y de su creatividad para establecer este vínculo. La responsabilidad de esta tarea es principalmente del investigador.

5) Diseño de la muestra

El primer punto que se debe tener en cuenta en el diseño de la muestra tiene que ver con quién o qué se debe incluir en esta etapa. Esto significa que se requiere una definición precisa de la población de la cual se va extraer la muestra. El segundo punto se refiere a los métodos utilizados para seleccionar la muestra. Estos métodos se pueden clasificar según su implicación en un procedimiento probabilístico o no probabilístico. El tercero involucra el tamaño de la muestra.

6) Recolección de datos

El proceso de recolección de datos es crítico puesto que generalmente involucra gran porcentaje del presupuesto de investigación y una gran parte de error total de los resultados de la investigación. En consecuencia, la selección, capacitación y control de los entrevistadores es esencial en estudios de investigación de mercados.

7) Procesamiento de los datos

Una vez que se han recopilados los datos comienza el procesamiento de éstos, el cual incluye las funciones de edición y codificación. La edición comprende la revisión de los formatos de los datos en cuanto a la legibilidad, consistencia y totalidad de los datos. La codificación implica el establecimiento de categorías para las repuestas o grupos de respuestas, de tal manera que se puedan utilizar números para representar la categoría. En este punto los datos están preparados para la tabulación manual o para su análisis computacional.

8) Análisis de los datos

Es importante que el análisis de los datos sea compatible con los requisitos de las necesidades de información identificadas en el paso dos. Por lo general se lleva a cabo usando paquetes de software.

9) Presentación de los resultados

Los resultados de la investigación generalmente se comunican a la gerencia a través de un informe escrito y una presentación oral.

Es imperativo que los hallazgos de la investigación se presenten en un formato simple y dirigido hacia las necesidades de la información de situación.

A continuación se presentan una variedad de conceptos relacionados con el mercado los cuales son una interpretación elaboradas por el grupo de investigación.

b. Mercado

Se entenderá por mercado el lugar donde se da un intercambio de bienes y servicios entre los oferentes y demandantes.

c. Oferta

Es la cantidad de bienes y servicios que pueden ser vendidas a los diferentes precios de mercado por un productor o comerciante.

d. Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridas a los diferentes precios por un comprador.

e. Comercio

Es la actividad mediante la cual se da la compra-venta de bienes para el consumo. Es el nexo entre el productor y los consumidores.

f. Clasificación de los mercados

- Por el grupo de productos involucrados: mercado de granos, frutas, hortalizas, es decir según el tipo de producto ofrecido.
- Por el área cubierta: locales, regionales, nacionales y mundiales.
- Por su nivel de operación: según el tamaño y tipo de venta entre los productos y consumidores, menudeo y mayoreo.

g. Conceptos relacionados con el objeto de estudio

El mercado de hortalizas en el país se puede dividir en dos grandes grupos: el mercado libre o informal y el mercado formal e institucional.

1) Mercado libre o informal

Esta representado principalmente por los mercados municipales de las ciudades, mercados de mayoreo, como La Tiendona y el Mercado Central, mercados de carreteras, ferias de productores y las ventas al detalle, que se realizan en las propias comunidades.

2) Mercado formal o institucional

Esta representado principalmente por los supermercados, agroindustrias, hoteles, restaurantes.

h. Comercialización

Después de la cosecha de un cultivo, comienza el proceso de comercialización. Además comprende actividades como comprar y vender bienes. Es una actividad que dinamiza la producción y el consumo de bienes y servicios e induce a la diversificación o especialización según la demanda.

i. Canales de Comercialización

Son las rutas, instancias o procesos que siguen los productos agropecuarios desde la finca hasta llegar al consumidor final. El estudio de mercadeo se orienta a cuatro puntos principales los cuales son tomados en forma literal por el autor Jean-Jaques Lambin en su obra Marketing Estratégico.

j. Producto

“Conjunto de atributos tangibles e intangibles que en otras cosas incluye el empaque, color, precio, calidad y marca con los servicios y la reputación del vendedor. Un producto puede ser un bien, un servicio, un lugar y una idea”.

k. Precio

“Cantidad de dinero o de otros elementos con utilidad que se requieren para comprar un producto.”

l. Promoción

“Elementos de la mezcla de Marketing de una Compañía que sirve para informar, persuadir y recordar al mercado el producto o la organización que lo vende con la esperanza de influir en los sentimientos, creencias y comportamiento del receptor.”

m. Distribución

“Un conjunto de Organizaciones Interdependientes involucradas de poner un producto o un servicio a la disposición del consumidor o del usuario del producto para su utilización o consumo”.

2. Estudio de Viabilidad Técnica Operativa

a. Estudio de viabilidad

“Un estudio de viabilidad consiste en la recopilación, análisis y evaluación de diferentes tipos de información con el propósito de determinar si se debe establecer o no un negocio que conlleve riesgos

económicos. También el estudio de viabilidad resulta útil para evaluar la posible ampliación o expansión de un negocio ya existente”¹².

b. Viabilidad técnica

Debe establecerse con ayuda de técnicos especializados en la materia. “Estudia las posibilidades materiales, físicas o químicas de producir el bien o servicio que desea generarse con el proyecto”¹³.

c. Viabilidad operativa

De igual manera, se deberá evaluar objetivamente los siguientes aspectos relacionados a la operación y administración del negocio propuesto:

- Recursos humanos- ¿Posee el proponente la capacidad técnica y gerencial en el área de negocio?
- Infraestructura disponible- ¿Existe la disponibilidad de los servicios y otros suministros?
- Capacidad tecnológica- ¿La tecnología a utilizarse debe haber sido comprobada comercialmente?
- Requisitos legales- ¿Puede razonablemente cumplirse con los requisitos legales que impone el gobierno? ¿Cuál será el efecto en los costos del proyecto?
- Ambiente competitivo- no solamente en el contexto local sino internacional.

3. Evaluación financiera¹⁴

Para la evaluación financiera del proyecto en la producción de hortalizas se hará uso de los siguientes métodos.

¹² Villerías Salinas, Salvador, “Centro Tecnológico para el desarrollo del Estado de Guerrero”, México, 2003 pp. 3

¹³ Sapag Chain, Nassir. Sapag Chain Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. 4ª Edición. Mc Graw Hill. México. 2003; Pág. 16

¹⁴ Baca Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos. 4ª Edición. Mc Graw Hill. México. 2003

a. Valor Actual Neto (VAN)

Es la diferencia entre el valor actual de los flujos de efectivo futuros y el desembolso inicial de un proyecto de inversión, que representa la riqueza generada en el momento cero.

Fórmula:

$$VPN = -I_0 + \sum FNE_1 / (1 + i)^{n-1} + \dots + FNE_n / (1 + i)^n$$

Siendo $-I_0$ la Inversión Inicial en el año 0; $FNE_1 \dots FNE_n$ los flujos netos de efectivo de cada año desde 1 hasta n

Criterio de decisión:

$VPN > 0 \Rightarrow$ Se acepta el proyecto

$VPN < 0 \Rightarrow$ Se rechaza el proyecto

$VPN = 0 =$ Tasa Interna de Retorno (TIR)

b. Tasa interna de rendimiento (TIR)

Es la tasa de descuento por la cual el valor presente neto es igual a cero.

Este método consiste en encontrar una tasa de interés en la cual se cumplen las condiciones buscadas en el momento de iniciar o aceptar un proyecto de inversión.

Fórmula:

$$TIR = \sum_{n=1} \frac{FEN}{(1+i)^n} - I_0 = 0$$

Donde:

FEN : Flujo de efectivo neto

i : Tasa (incógnita por determinar)

I_0 : Inversión inicial

n : Número de años

Criterio de decisión:

$TIR \geq TMAR \Rightarrow$ Se acepta el proyecto

$TIR < TMAR \Rightarrow$ Se rechaza el proyecto

c. Periodo de Recuperación o Payback

Determina el número de periodos que son necesarios para que la acumulación de los flujos de efectivo recupere el valor de la inversión inicial.

Fórmula: (para flujos de efectivo variables)

$$PR = -FE_0 + \sum FE_j = 0 \quad \text{ó}$$

$$PR = \text{año anterior a la recuperación total} + \frac{\text{inversión no recuperada al principio del año de la recuperación}}{\text{Flujo de efectivo del año de la recuperación total}}$$

Donde;

PR = Periodo de Recuperación

FE₀ = Inversión inicial

FE_j = flujos de efectivo neto

d. Punto de Equilibrio

Es el nivel en el cual los ingresos "son iguales a los costos y gastos, y por ende no existe utilidad", también podemos decir que es el nivel en el cual desaparecen las pérdidas y comienzan las utilidades o viceversa.

Fórmula:

$$\text{Punto de equilibrio (\$)} = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$\text{Punto de equilibrio (Q)} = \frac{CF \times Q}{VT - CV}$$

Donde;

CF: Costos fijos

Q: Cantidad producida

CV: Costos variables

VT: Ventas totales

4. Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas formulados. El término FODA es una sigla conformada por las primeras letras de las palabras Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. De entre estas cuatro variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo que es posible actuar directamente sobre ellas. En cambio las oportunidades y las amenazas son externas, por lo que en general resulta muy difícil poder modificarlas.

- a. **Fortalezas:** son las capacidades especiales con que cuenta la empresa, y por los que cuenta con una posición privilegiada frente a la competencia. Recursos que se controlan, capacidades y habilidades que se poseen, actividades que se desarrollan positivamente, etc.
- b. **Oportunidades:** son aquellos factores que resultan positivos, favorables, explotables, que se deben descubrir en el entorno en el que actúa la empresa, y que permiten obtener ventajas competitivas.
- c. **Debilidades:** son aquellos factores que provocan una posición desfavorable frente a la competencia. Recursos de los que se carece, habilidades que no se poseen, actividades que no se desarrollan positivamente, etc.
- d. **Amenazas:** son aquellas situaciones que provienen del entorno y que pueden llegar a atentar incluso contra la permanencia de la organización.

El análisis FODA permite llevar a cabo una serie de estrategias de acuerdo con la importancia de cada uno de los factores internos y externos, así como ordenarlas de acuerdo con la relación que exista entre cada uno de ellos.

Cuadro 1.4 matriz FODA

Matriz FODA	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
OPORTUNIDADES (O)	Estrategias ofensivas (FO)	Estrategias de reorientación (DO)
AMENAZAS (A)	Estrategias defensivas (FA)	Estrategias de supervivencia (DA)

- **Las estrategias ofensivas (FO):** Tratan de obtener el máximo provecho de una situación favorable del entorno.
- **Las estrategias defensivas (FA):** Pretenden dar respuestas a situaciones del entorno no favorables apoyándose para ello en puntos fuertes de la Organización.
- **Las estrategias de reorientación (DO):** Tratan de aprovechar una situación positiva del entorno para corregir carencias o debilidades internas de la institución.
- **Las estrategias de supervivencia (DA):** Destinadas a evitar los efectos que las situaciones del entorno puedan tener sobre aspectos internos.

5. Marco institucional y Legal relacionado al estudio

a. Marco institucional

- **Sector público**

El sector público agropecuario está constituido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), las unidades descentralizadas que incluyen:

La Escuela Nacional de Agricultura Roberto Quiñónez (ENA), el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA).

➤ El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)

Es responsable de la planificación y evaluación de las políticas, la generación y divulgación de estadísticas agrícolas y pecuarias, la regulación de normas sanitarias.

Entre otras unidades, cuenta con:

➤ Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA)

Presta servicios de diagnósticos de plagas y enfermedades, propone capacitaciones fitosanitarias, registra las entradas y salidas de productos vegetales en los diferentes puestos de aduana del país.

➤ Dirección General de Economía Agraria (DGEA)

Presta servicios en las áreas de información de estadística agropecuaria (producción y comercialización de los principales productos e insumos agropecuarios).

➤ El Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA)

Creado en Febrero de 1993, como ente autónomo en sustitución al Centro de Tecnología Agrícola. Tiene como objetivo general contribuir al incremento de la producción y productividad del sector agropecuario y forestal mediante la generación y transferencia de tecnologías apropiadas. El CENTA cuenta con una unidad de Agroindustria, la cual está encargada de investigar y difundir técnicas agroindustriales para pequeños y micro productores (procesamiento artesanal de leche, frutas, hortalizas, carnes).

➤ La Escuela Nacional de Agricultura (ENA)

Tiene como misión formar profesionales en el campo agrícola, a través de la educación formal, a nivel profesional y técnico, y de la educación no formal, por medio de capacitaciones cortas para actualización tecnológica a profesionales y público en general, investigación científica en producción y comercialización de productos agropecuarios y agroindustria, promoción de proyectos que fomenten la pequeña empresa agropecuaria.

➤ El Ministerio de Economía (MINEC)

Es una de las entidades que tiene mayor presencia e influencia en la conducción de la política económica del país, contempla en su objetivo general contribuir al desarrollo de la competencia y competitividad de actividades productivas tanto para el mercado interno como para el externo y a través del Programa

Nacional de Competitividad, apoya la organización de Clusters. Hasta la fecha, se cuenta con 12 clusters: Café, Apicultura, Textil, Turismo, Pesca, Metal Mecánica, Artesanías, Plantas ornamentales, Tecnología, Frutas y Hortalizas.

➤ El Banco Central de Reserva (BCR)

Administra el CENTREX, Centro de Trámites de Exportación, que proporciona información macroeconómica y sectorial, tanto estadísticas como regulatoria (oportunidades comerciales, comercio e inversiones), y que emite y autoriza los siguientes documentos: registros de exportación, certificados de origen, certificados fitosanitarios.

➤ El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Es el ente, adscrito al ministerio de economía, Su objetivo es potenciar el desarrollo del Sistema Nacional de Innovación, a través de la construcción de la capacidad nacional requerida para seleccionar, desarrollar, adecuar, aprovechar e implantar tecnologías que respondan a las condiciones específicas nacionales y que produzcan un impacto favorable en el desarrollo socioeconómico del país.

• **Sector privado**

➤ La Cámara Agropecuaria y Agroindustrial de El Salvador (CAMAGRO)

Agrupada actualmente a 51 miembros: empresarios agropecuarios y agroindustriales, gremios, personas naturales. Su misión es representar y defender los intereses de los productores agropecuarios y agroindustriales salvadoreños ante las instancias públicas, privadas nacionales e internacionales, por lo que desempeña actividades de información, concertación, negociación, aglutinación de socios y otros.

➤ La Fundación para la Innovación Tecnológica Agropecuaria (FIAGRO)

Es una organización privada recientemente creada a manera de ONG y que surge como el instrumento necesario para apoyar a los empresarios, productores y agroindustriales.

➤ La Corporación de Exportadores de El Salvador (COEXPORT)

Agrupada a empresas industriales o agroindustriales. Su misión es promover y fomentar la producción y exportación de bienes y servicios a través del sistema de libre empresa, como un medio de desarrollo

económico y social del país, aglutinando a los sectores productivos vinculados con la exportación. Otorga asistencia técnica en el área de comercialización.

➤ El Centro Nacional de Registro (CNR)

Es la institución que tiene bajo su responsabilidad la custodia y aceptación de los procesos de propiedad, incluyendo el de la propiedad intelectual.

b. Marco legal

Entre las leyes que rigen el marco del estudio tenemos:

- La Ley de Sanidad Vegetal y Animal.
- Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos.
- Ley General de Asociaciones Cooperativas

CAPÍTULO II

“METODOLOGÍA DEL ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS HORTALIZAS PRODUCIDAS EN EL MUNICIPIO DE JAYAQUE DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD”

A. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

1. El problema de la investigación

a. Planteamiento del problema

La población rural en El Salvador se encuentra constituida mayoritariamente por familias de escasos recursos, las cuales para poder subsistir se dedican a la producción de granos básicos, tal actividad no les genera una fuente suficiente de ingresos para que puedan cubrir sus necesidades de educación, salud y alimentación entre otras. Por ello es necesario que surjan alternativas que hagan posible aumentar y diversificar la producción de hortalizas, aprovechando las oportunidades del mercado nacional y así generar nuevas fuentes de trabajo e incrementar sus ingresos con el fin de mejorar el nivel de vida de las familias de escasos recursos económicos ubicadas en el Municipio de Jayaque, quienes necesitan la ayuda de instituciones que fomenten actividades de desarrollo local, tal es el caso de la Fundación Intervida El Salvador, cuyo objetivo es mejorar las condiciones de vida a través de la ejecución de proyectos, brindando apoyo técnico y financiero, facilitando recursos materiales, entre otros, para mejorar su situación y que adquieran las habilidades que les permitan enfrentar los problemas que les afectan y obtener así, los recursos suficientes para valerse por si mismo.

En resumen, se han identificado las siguientes problemáticas:

1. Bajo nivel de ingresos
2. Limitación de recursos económicos
3. Falta de información sobre la ejecución de proyectos
4. Diversificación productiva
5. Falta de conocimiento de herramientas técnicas

b. Formulación del problema

Ante los aspectos descritos anteriormente se realizará un estudio de mercado y viabilidad técnica operativa para la comercialización de hortalizas, por lo cual en la presente investigación se plantea el siguiente problema:

¿En qué medida un Estudio de Mercado y Viabilidad Técnica Operativa contribuirá a establecer los factores a considerar para la comercialización de hortalizas producidas en la Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria “El Chagüite” de R.L., Municipio de Jayaque, Departamento de La Libertad?

c. Objetivos del capítulo

General:

- Elaborar un diagnóstico de la situación actual de los gustos y preferencias de distribuidores minoristas de hortalizas: tomate, chile dulce, repollo y lechuga romana, que nos permita el diseño de estrategias de comercialización.

Específicos:

- Identificar los tipos y características que prefieren los distribuidores minoristas al momento de comprar las hortalizas.
- Determinar las cantidades y los precios promedios que los distribuidores minoristas pagan cuando compran las hortalizas.
- Determinar donde acostumbran a comprar las hortalizas los distribuidores minoristas para señalar los canales de distribución.
- Describir cuales son las promociones que encuentran los distribuidores minoristas cuando compran las hortalizas y conocer las que a ellos les gustaría recibir en particular.

B. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1. Método de investigación

Un método se define como un arreglo ordenado, un plan general, una manera de entender sistemáticamente un estudio de los fenómenos de una disciplina.

Para llevar a cabo la investigación se utilizaron los métodos generales de conocimiento científico los cuales son:

a. Análisis

Consiste en desagregar o descomponer una situación problemática en sus partes, para identificar y estudiar cada uno de sus elementos, sus relaciones entre sí y con el todo.

Este método se utilizó con el fin de obtener la información bibliográfica documental lo cual llevó a comprender el contexto de la problemática planteada.

b. Síntesis

Es la operación inversa al análisis, significa reunir las partes de la problemática en estudio en un todo; ese proceso nos conduce a la generalización, a la visión integral del problema como una unidad de diferentes elementos.

Este método se aplicó con el propósito de obtener información de campo a través de las encuestas y entrevistas para comparar, relacionar e interpretar los resultados de la investigación.

La investigación se llevó a cabo en la Cooperativa El "Chagüite" de R.L., se aplicaron los métodos de análisis y síntesis para indagar y determinar los elementos o factores de la situación problemática.

La observación se utilizó como técnica para conocer e identificar los elementos de la problemática en estudio.

2. Tipo de investigación

El tipo de investigación según la fuente de datos que se llevó a cabo es el empírico ó de campo. Como su nombre lo indica, este método tiene la facilidad de recolectar información proveniente de la observación, la entrevista o la encuesta. Este tipo de investigación se subdivide en dos modalidades: cuantitativas y cualitativas en donde la primera se refiere a números, cantidades, porcentajes, índices, tasas etc. La segunda en obtener opiniones, reflexiones, valoraciones, actitudes etc. Por lo que se hace uso de material teórico e instrumentos de recolección de información.

a. Técnicas para recolectar la información

Las técnicas para recolectar la información serán las siguientes:

1) La entrevista

Se realizaron entrevistas para la obtención de información oral con el técnico de la Fundación Intervida El Salvador, representantes de la Cooperativa “EL Chagüite” de R.L., con diferentes encargados de las distintas Instituciones tales como el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA), Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA), Ministerio de Economía (ME), Banco Central de Reserva (BCR), entre otros. Para lo cual se utilizó como instrumento una guía de entrevista estructurada, según las necesidades de la información.

2) La encuesta

Fue dirigida a los comerciantes de los mercados locales, personas encargadas de tiendas y encargados de la compra de hortalizas en los supermercados, para lo cual se elaboró un cuestionario.

b. Fuentes de recolección de datos

Al llevar a cabo la investigación fue necesario utilizar dos fuentes de recolección de datos: fuentes de datos primarias y fuentes de datos secundarias.

1) Fuentes de datos primarias

En esta se enmarca la investigación de campo que se hizo mediante encuesta a los distribuidores minoristas de los mercados locales, tiendas y supermercados, que se encuentran ubicados en el Municipio de Jayaque, Tepecoyo, Sacacoyo, Colón y Nueva San Salvador, Departamento de La Libertad.

2) Fuentes de datos secundarias

En esta se encuentran la información bibliográfica que se utiliza para llevar a cabo el estudio, las fuentes de datos secundarias son las siguientes: Libros de texto, Diccionarios, Revistas, Tesis, Páginas Web y Informes de Instituciones del Subsector.

3. Tipo de diseño de investigación

El tipo de diseño de la investigación fue el no experimental, debido a que este estudio se llevó a cabo sin la intervención del investigador puesto que no hubo manipulación de variables y solo se observó la problemática tal y como se da para su análisis.

Según los niveles de la investigación se llevó a cabo el nivel descriptivo. Como su nombre lo indica, estos diseños tienen la facilidad de describir situaciones y acontecimientos. Planean lo que es actualmente un fenómeno, sus propiedades, características, circunstancias que lo entornan y no le interesa establecer relaciones entre ellas; los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, características y los perfiles importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis posterior.

4. Determinación del universo

Para llevar a cabo la investigación se consideran los posibles compradores potenciales de mercados locales y supermercados considerando como.

Universo 1: Los Mercados locales y tiendas, de los alrededores del Municipio de Jayaque, Tepecoyo, Sacacoyo, Colón, y Nueva San Salvador, Departamento de La Libertad.

Universo 2: Súper Selectos, Despensa de Don Juan, de los Municipios de Colón, y Nueva San Salvador, Departamento de La Libertad.

5. Determinación de la muestra

Los parámetros utilizados para el establecimiento de la muestra esta compuesta por los Mercados locales y tiendas que conforman el universo 1, y los Supermercados el universo 2.

Cuadro 2.1 Universo 1: Mercados Locales y Tiendas

Municipio	Universo	Cantidad
Jayaque	Tiendas	15
Tepecoyo	Tiendas	14
Sacacoyo	Mercado del Cantón de Ateos	7
Colón	Mercado local	10
Nueva San Salvador	Mercado local	20
TOTAL		66

Cuadro 2.2 Universo 2: supermercados

Municipio	Universo	Cantidad
Colón	Súper Selectos	2
Nueva San Salvador	Súper Selectos	2
	Despensa de Don Juan	2
TOTAL		6

Cuadro 2.3 Población total

Población	Cantidad
Mercados locales y tiendas	66
Supermercados	6
TOTAL	72

Los supermercados fueron censados por ser un mercado con mayor demanda. Las cantidades antes descritas se obtuvieron mediante censo realizado por el investigador.

En la investigación se utilizó el muestreo probabilístico, en donde todos los compradores que forman parte del universo tienen la misma probabilidad de ser parte de la muestra.

El cálculo de la muestra se hará usando las fórmulas estadísticas para universos finitos, estableciendo los parámetros de probabilidad, error y nivel de confianza adecuado de tal manera que los resultados reflejen representatividad, dando como resultado el número de encuestas que se pasarán a cada uno de los diferentes grupos.

La fórmula a utilizar para el cálculo de la muestra es la siguiente:

$$n = \frac{z^2 p \cdot q \cdot N}{e^2(N - 1) + z^2 (p \cdot q)}$$

Donde;

n = tamaño de la muestra

z = Nivel de confianza

p = Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

N = Universo

e = Margen de error

a. Cálculo de la muestra

Para realizar el cálculo de la muestra se utilizó una población (N) de 66 unidades, las cuales pertenecen a la cantidad de puestos en los Mercados Locales y tiendas de los cascos urbanos de los Municipios. Se utilizó un 95% de nivel de confianza que corresponde a $Z=1.96$ bajo la curva normal, una probabilidad de éxito (P) de 0.5 y de fracaso (Q) de 0.5 que representa la variabilidad posible, en este caso existe total heterogeneidad, lo cual significa que el 50% de los encuestados pueden responder de manera afirmativa y el otro 50% lo hagan en forma negativa, el margen de error (e) a utilizado fue del 5% que precisó los resultados de la investigación.

$$n = ?$$

$$z = 95\%$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

$$N = 66$$

$$e = 5\%$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)66}{(0.05)^2(66-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = \frac{63.3864}{1.1229}$$

$$n = 56.45$$

n = 57 encuestados

La muestra estratificada queda de la siguiente manera según su porcentaje de participación del universo en cada uno de los municipios:

Cuadro 2.4 Muestra estratificada

Municipio	Universo	Porcentaje	Muestra
Jayaque	15	23%	13
Tepecoyo	14	21%	12
Sacacoyo	7	11%	6
Colón	10	15%	9
Nueva San Salvador	20	30%	17
Total	66	100%	57

6. Limitaciones de la investigación

Al realizar la investigación de campo se presentó que al momento de recolectar la información, los supermercados no proporcionaron los precios de las hortalizas que compran debido a políticas internas de dichas empresas, por lo que no se pudo obtener la información necesaria para el cruce de variables de producto – precio.

C. DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LAS HORTALIZAS

El análisis de la situación actual del mercado de las hortalizas en estudio que se expone a continuación es el resultado de la tabulación de los datos recolectados por medio del cuestionario (ver anexo 4), y observación directa.

1. Análisis de las variables mercadológicas

a. Análisis de la demanda

Mediante la investigación se pudo observar que los distribuidores minoristas adquieren una variedad de hortalizas como: tomate de jugo, tomate de cocina, chile dulce, repollo, papa, cebolla, zanahoria, lechuga, güisquil entre otras.

De las cuales manifestaron ser las de mayor demanda el chile dulce y el tomate de cocina (ver anexo No. 5, pregunta No. 2) , ya que son éstas las que prefieren los consumidores finales.

Con relación a las cantidades que compran referente al tomate de cocina un 96.23% lo adquiere en unidades con un promedio de 100 a 380, con respecto al chile dulce lo adquieren en menos de 30 unidades, al referirse al repollo lo adquieren entre un promedio de 12 a 34 unidades, y por último la lechuga la compran entre 15 a 76 unidades. Las cuales manifestaron adquirirlas en cajillas, redes, jabas y sacos, ya que son las presentaciones que les brindan los proveedores y a la vez las cantidades que traen varían dependiendo del tamaño del producto (ver anexo 5, pregunta 8).

Además al referirse a la lechuga estos solo lo compran de la repollada, es decir la que es de forma redonda, pues manifestaron que la lechuga romana no tiene mucha demanda y algunos solo la compran en época navideña.

1) Preferencia de los distribuidores minoristas

A través del estudio se pudo determinar que al momento de comprar las hortalizas las características que más inciden son las siguientes:

- que el precio sea accesible
- que el producto sea fresco
- la apariencia del mismo es decir que no este golpeada.
- que sean saludables
- el tamaño y
- el color

Los cuales afirmaron que estos son los requisitos que deben cumplir el producto para que ellos se inclinen a comprarlo y sobre todo se basan en la calidad del mismo, ya que a la hora de venderlo a ellos les exigen calidad, y además manifestaron que no se arriesgan a comprar productos en malas condiciones, pues ello les puede ocasionar pérdidas (ver anexo 5, Pregunta 6).

2) Periodo de abastecimiento

De acuerdo a los resultados del estudio se puede afirmar que el periodo en que se abastecen las tiendas cada tres días y los mercados locales es diariamente (ver anexo No. 5, pregunta No. 5) ya que manifiestan que por ser un producto de poca duración no se puede mantener almacenado por mucho tiempo ya que pierde la calidad del mismo y así es más difícil venderlo.

En cuanto a los supermercados manifestaron abastecerse tres días por semana, ya que ellos pueden mantener el producto un poco más de tiempo por las condiciones en que se encuentra el producto en el lugar de venta.

b. Análisis de la Oferta

1) Fuentes de abastecimiento

Existe una gama de proveedores de hortalizas los cuales ofrecen sus productos en diferentes mercados de mayor demanda como lo son el mercado La Tiendona, en donde llegan productores tanto nacionales como extranjeros (Guatemala, Honduras), el mercado Central y mercados municipales. Los cuales son los lugares donde afirmaron los distribuidores minoristas comprar sus hortalizas por diferentes razones tales como: el precio, calidad, accesibilidad y algunos les brindaban transporte del producto (ver anexo 5, pregunta 14). Los supermercados se abastecen tanto de productores nacionales como extranjeros.

Algunos de los encargados de las tiendas en estudio manifestaron que en el lugar del negocio circulaban vehículos ofreciendo el producto y si veían que este era de calidad lo compraban, ya que se ahorran costo de transporte y tiempo al comprarlo en otros lugares (ver anexo 5, pregunta 16).

En cuanto a los supermercados algunos poseen sus centros de acopio, como es el caso de la Despensa de don Juan en donde los diferentes productores o distribuidores llegan a ofertar sus productos y es así como ellos se abastecen.

2) Facilidades de pago

Con respecto a las facilidades de pago de acuerdo al estudio un 89.09% lo realiza al contado, los cuales manifestaron que al comprar en el mercado no se les brinda ningún tipo de financiamiento y el pago del producto tiene que ser al instante, por otra parte un 10.91% afirmaron que compraban al crédito (ver anexo 5, pregunta No. 13) ya que tenían bastante tiempo de comprarle al mismo proveedor y este les brindaba esa ventaja, ya que dijeron que estos siempre les ha proporcionado el producto con la calidad que requieren y ninguna vez los ha dejado de abastecer el producto.

Al referirnos a los supermercados el 83.33% (ver anexo 5, pregunta No. 13) afirmaron comprar sus productos al crédito ya que es una de las condiciones que ellos piden a los productores o distribuidores para poder comprarles sus productos y el pago lo realizan cada 15 ó 22 días después de haber recibido el producto.

c. Análisis de la Mezcla de Mercado

La mezcla de mercadotecnia comprende el análisis de las variables mercadológicas conocidas como las cuatro "P" las cuales son: Producto, Precio, Plaza o Distribución y Promoción, puesto que los resultados de su análisis permite a las empresas una mayor probabilidad de penetración en el mercado.

1) Producto

Dentro de la investigación, entre las hortalizas que han sido sujetas a estudio se encuentran: los tomates de jugo y de cocina, el chile dulce, repollo, lechuga, pepino, y zanahoria (ver anexo 5, pregunta 2) siendo la de mayor porcentaje de compra con un 98.18% el chile dulce, seguido del tomate de cocina con un 96.36% y el tomate de jugo con 41.82%, cabe mencionar que la población en estudio no compra lechuga romana por lo que la representación gráfica corresponde a la lechuga repollada, se tomo el dato de esta hortaliza para conocer que tanta demanda posee y poder ser una opción para reemplazar la lechuga romana. En relación a las características (ver anexo 5, pregunta 6) de las hortalizas que los compradores toman en cuenta son: buena apariencia que no presente golpes, ni estén deterioradas por el tiempo, un

tamaño aceptable, fresca, saludable y color. Las características antes mencionadas engloban lo que es la calidad del producto exigidas por los distribuidores minoristas.

En cuanto a la presentación del producto se realiza en jabs para los tomates; sacos para los chiles, zanahorias y pepinos; las redes son utilizadas en el repollo y lechuga repollada para su respectiva comercialización.

2) Precio

Con relación al precio que pagan los distribuidores minoristas al comprar sus hortalizas estas varían de acuerdo a diferentes factores como: la competencia, la época de mayor demanda de estos productos, la calidad entre otros. Los compradores adquieren sus hortalizas en diferentes precios y cantidades, ya sea en libras o en unidades siendo los más significativos, los que se mencionan a continuación:

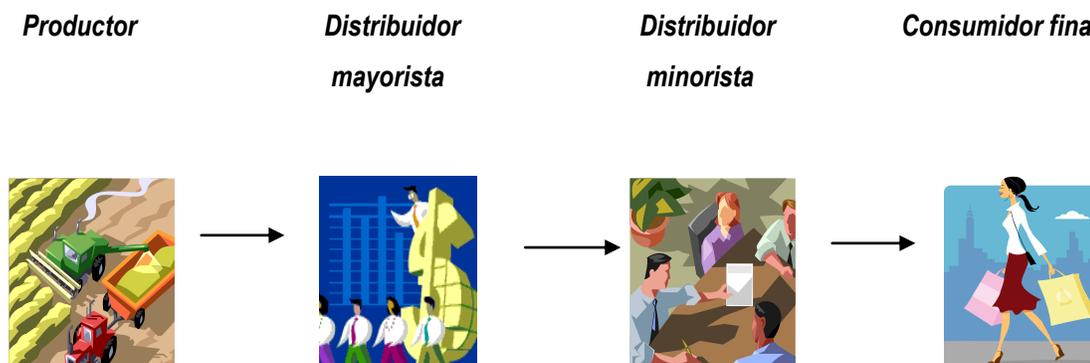
El tomate de jugo es adquirido en menos de 100 unidades cuyos precios oscilan de 5 a 11 dólares (ver anexo 5, pregunta 9.1.4), mientras que el tomate de cocina, en su mayoría compra en unidades (ver anexo 5, pregunta 9.2.1) a un precio en unidades de \$5 a \$11 cuyo rango en cantidad va de 100 a 380 unidades. El chile dulce lo adquieren en unidades, con un porcentaje 31.48% a un precio de menos de 3 dólares con un 91.67% con relación al precio (ver anexo 5, pregunta 9.3.2) y el repollo es comprado entre 12 a 34 unidades a un precio que oscila entre \$5 y \$15 (ver anexo 5, pregunta 9.4.2)

Los precios dependerán de las cantidades que compren los distribuidores minoristas, ya que los proveedores se los ofrecen con varias alternativas, en cajillas, unidades, libras, redes o sacos con precios ya establecidos.

3) Plaza o Distribución

Actualmente los canales de distribución utilizados para la comercialización de las hortalizas se encuentran, desde el productor a los distribuidores mayoristas y de estos a los distribuidores minoristas para que los hagan llegar al consumidor final (ver anexo 5, pregunta 14). Los distribuidores minoristas se abastecen de mercados grandes como La Tiendona y mercado Central, pues es el sitio donde encuentran variedad, precios accesibles, fresca y sobre todo calidad en los productos.

Figura 2.1 Canal de distribución



4) Promoción

Según el estudio la mayoría de los distribuidores minoristas desean encontrar un descuento o una rebaja por la compra de hortalizas, así como también una cantidad adicional o regalías por su adquisición (ver anexo 5, pregunta N° 17), ya que les permitirán tener una ganancia a los compradores por las ventas realizadas, o alguna oferta en sus compras, siendo estas las principales promociones que más les llama la atención a los de mercados locales y tiendas.

2. Análisis de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

Para realizar el análisis FODA a la Cooperativa El Chagüite se entrevistó al presidente de ésta, para la recolección de información así como también, la encuesta dirigida a los distribuidores minoristas de hortalizas y por observación simple por parte de los investigadores del estudio.

De lo cual se obtuvo el siguiente listado:

FORTALEZAS

1. Calidad en productos producidos
2. Producción continua durante todo el año
3. Localización favorable para la producción

4. Buena infraestructura de riego
5. Un comité integrado por tres personas para la comercialización de las hortalizas
6. Poseen un autofinanciamiento para las hortalizas debido a que producen café y plátano
7. La zona de siembra es propiedad de la Cooperativa (tierra propia)
8. Nacimiento de agua en zonas cerca de la producción
9. Construcción de nuevos invernaderos (2) para la producción y diversificación de hortalizas

DEBILIDADES

1. Falta de experiencia en el área de comercialización
2. Desconocimiento de su mercado potencial
3. Producción en pequeña escala
4. Poca mano de obra para la producción
5. Equipo de transporte limitado
6. No posee una infraestructura de almacenamiento
7. Por ser productores de pequeña escala no tienen acceso a garantías complementarias como los créditos.

OPORTUNIDADES

1. Programas y proyectos gubernamentales y no gubernamentales enfocados a la horticultura en El Salvador
2. Demanda insatisfecha
3. Puede formar alianzas estratégicas con supermercados u otros distribuidores minoristas.
4. Clientes actuales de otra línea de producto
5. Penetrar en mercados extranjeros
6. Cuentan con apoyo de técnicos especializados en el área de producción por parte de la Fundación Intervida

AMENAZAS

1. Barreras no arancelarias (fitosanitarias) para la inserción de los mercados externos
2. El productor se ve amenazados por altos volúmenes de importación de hortalizas
3. Fenómenos naturales
4. Las hortalizas orgánicas representan un producto sustituto para las hortalizas tradicionales
5. Precios variables debido a diferentes factores (competencia, clima, importaciones, etc.)

3. Conclusiones y Recomendaciones

a. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos se determinó que:

1. Las hortalizas que mayor demanda poseen son: el chile dulce, tomate de cocina y jugo, repollo.
2. El 96.83% de la población en estudio esta dispuesto a comprar las hortalizas de la Cooperativa, siempre y cuando cumplan con las ventajas ofrecidas.
3. De las hortalizas producidas, la que no posee aceptación en el segmento de mercado en estudio es la lechuga romana debido a que los distribuidores minoristas compran lechuga repollada.
4. De los distribuidores minoristas que adquieren sus hortalizas diariamente son las personas de los puestos de los mercados locales, cada 3 días las tiendas y los supermercados cada 3 veces por semana.
5. Las fuentes de abastecimiento de los distribuidores minoristas de los mercados locales en su mayoría son del mercado la Tiendona, mercado Central y mercado de Sonsonate, además las tiendas se abastecen de ventas hechas por vehículos particulares que les ofrecen sus productos en sus propios negocios.
6. El empaque de las hortalizas les es indiferente a los compradores de los mercados locales y tiendas no así para los supermercados.
7. Con relación a los precios el productor debe adecuarse a las variaciones que tienen constantemente en el mercado ya que no se mantienen precios fijos, debido a que estos varían según la época.
8. Los canales de distribución utilizados actualmente para comercializar las hortalizas son del productor al distribuidor mayorista y este al distribuidor minorista por lo que luego se encargan de entregarlas a los consumidores finales.
9. Las promociones que les gustaría recibir a los distribuidores minoristas se encuentran, las rebajas, los descuentos, cantidad adicional o algunas regalías en épocas ferias.

b. Recomendaciones

1. La Cooperativa El Chagüite debe enfocarse a la producción de chile dulce, tomate de cocina y jugo, ya que los distribuidores compran estos tipos de hortalizas.
2. La cooperativa debe aprovechar la demanda potencial para comercializar sus hortalizas en dicho segmento.
3. En sustitución de la lechuga romana, la Cooperativa debe considerar la producción de lechuga repollada debido a que existe demanda de esta, en el segmento de mercado.
4. La Cooperativa El Chagüite debe estar pendiente de abastecer la demanda del segmento de mercado para lograr posicionarse de este y obtener una mayor penetración.
5. La Cooperativa El Chagüite para comercializar sus productos debe considerar los mercados la Tiendona, Central y los mercados de los municipios de Santa Tecla, Colón ya que son los lugares más visitados por los distribuidores minoristas, en cambio para introducirse en las tiendas, el productor debe tomar en cuenta que para abastecerlos tendrá que hacer uso de vehículos para vender sus hortalizas.
6. Con respecto al empaque o presentación de las hortalizas el productor debe comercializarlas en cajillas, sacos, redes, jabas o bolsa, no en empaques unitarios y mantener el producto sin golpes, fresco, y de buena presentación.
7. La Cooperativa El Chagüite al momento de fijar los precios de sus hortalizas debe de asignar un monto que estén dispuestos a pagar los demandantes y además que cubran sus costos de producción.
8. Los canales que puede utilizar son: del productor a los distribuidores minoristas y del productor a consumidor final.
9. La Cooperativa El Chagüite debe proporcionar por periodos determinados descuentos, rebajas, cantidades adicionales por cierta cantidad de compra, así como también dar a sus clientes algunas regalías en tiempos feriados como llaveros, calendarios entre otros.

CAPÍTULO III

“ANÁLISIS ESTRATÉGICO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE HORTALIZAS, VIABILIDAD TÉCNICA OPERATIVA Y EVALUACIÓN FINANCIERA”

A. INTRODUCCIÓN

A la Cooperativa El Chagüite de R. L. se le proponen aspectos empresariales que le podrán ser de utilidad para la realización de sus actividades y desarrollarse de manera eficiente en el ámbito organizacional.

1. Misión

La misión propuesta para la Cooperativa se define así:

“Somos una empresa dedicada a la producción y comercialización de café y hortalizas de calidad, ofreciendo buen servicio a los clientes”.

2. Visión

A continuación se plantea la visión propuesta:

“Ser una empresa líder en producir y comercializar nuestros productos de calidad a nivel regional y contribuir al desarrollo de la comunidad”.

3. Giro

Producción y comercialización de café y hortalizas.

4. Objetivos

La Cooperativa deberá dirigir sus esfuerzos en el logro de los objetivos propuestos que se presentan a continuación:

General:

Orientar su capacidad productiva al manejo y comercialización de sus productos con el fin de obtener el bienestar económico de los socios y la comunidad.

Específicos:

- Proporcionar los productos en empaques, con el distintivo de la cooperativa.
- Brindar productos de buena calidad con el fin de satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores.
- Realizar promociones enfocadas a los clientes para inducirlos a que compre nuestros productos.
- Mantener los precios de los productos por debajo del 3% en comparación con la competencia, cuando estos se encuentren escasos.
- Participar en ferias agronómicas fomentadas por el Ministerio de Agricultura y Ganadería para dar a conocer las hortalizas.

5. Valores

La Cooperativa debe enfocarse en valores que ayuden a fomentar en sus empleados un ambiente integral dentro de la organización para el desarrollo de sus funciones. Por lo que se proponen los siguientes.

LA EXCELENCIA: efectuar sus actividades con entusiasmo y calidad.

SERVICIO: estar al servicio de los demás, con el deseo de brindar la mejor atención a nuestros clientes

CONFIANZA: depositar la credibilidad en los clientes y cultivar la confianza dentro y fuera de la empresa.

INICIATIVA: dispuestos a desarrollar sus actividades con creatividad, entusiasmo y esmero realizando con iniciativa propia su papel dentro de la empresa para ser más competitivo y eficiente.

HONRADEZ: proceder de una manera intachable, digna y leal ante la Organización.

MEJORA CONTÍNUA: ser innovadores y estar siempre a la vanguardia de la tecnología y de la implementación de nuevos procesos.

RESPONSABILIDAD: llevar a cabo todas las actividades encomendadas, dando lo mejor en ellas

COMPROMISO SOCIAL: comprometidos a la seguridad del personal de la empresa, apoyando al desarrollo de la comunidad, sin olvidar la protección del medio ambiente.

B. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

1. Análisis FODA

<h1 style="font-size: 4em; margin: 0;">F O D A</h1>	<p>FORTALEZAS: F</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Calidad en productos producidos 2. Producción continua durante todo el año 3. Localización favorable para la producción 4. Buena infraestructura de riego 5. Un comité integrado por tres personas para la comercialización de las hortalizas 6. Poseen un autofinanciamiento para las hortalizas debido a que producen café y plátano 7. La Zona de siembra es propiedad de la Cooperativa (tierra propia). 8. Nacimiento de agua en zonas cerca de la producción 9. Construcción de nuevos invernaderos (2) para la producción y diversificación de hortalizas. 	<p>DEBILIDADES: D</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de experiencia en el área de comercialización 2. Desconocimiento de su mercado potencial 3. Producción en pequeña escala 4. Poca mano de obra para la producción 5. Equipo de transporte limitado 6. No posee una infraestructura de almacenamiento 7. Por ser productores de pequeña escala no tienen acceso a garantías complementarias como los créditos.
<p>OPORTUNIDADES: O</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Programas y proyectos gubernamentales y no gubernamentales enfocados a la horticultura en El Salvador 2. Demanda insatisfecha 3. Puede formar alianzas estratégicas con supermercados u otros distribuidores minoristas. 4. Clientes actuales de otra línea de producto. 5. Penetrar en mercados extranjeros. 6. Cuentan con apoyo de técnicos especializados en el área de producción por parte de la Fundación Intervida 	<p>ESTRATEGIAS FO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la capacidad de producción para abastecer continuamente a los clientes.(F8,F9,O2) 2. Mostrar sus productos con buena apariencia y fresca (F1,O2). 3.Capacitar a través de programas a los empleados en la producción, para poder desarrollarse en esa área y dar a conocer sus productos.(F1,O1) 4. Aprovechar la producción continua para llegar ha satisfacer la demanda insatisfecha.(F2,O2) 5. Utilizar al máximo el conocimiento técnico en la producción de hortalizas, con el fin de aprovechar las zonas de siembra que posee la cooperativa. (F7,O6) 	<p>ESTRATEGIAS DO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Comenzar a ofrecer sus productos a los clientes que les venden los plátanos (D5, O4). 2. Desarrollar programas orientados al personal de comercialización de las hortalizas, los cuales nos permitan formar alianzas estratégicas con supermercados u otros distribuidores minoristas.(D1,O3) 3. Aumentar el nivel de producción a través de nuevos programas, que permitan cubrir un mayor porcentaje de la demanda insatisfecha. (D3,O2)

AMENAZAS: A	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
1. Barreras no arancelarias (fitosanitarias) para la inserción de los mercados externos 2. El productor se ve amenazado por altos volúmenes de importación de hortalizas 3. Fenómenos naturales 4. Las hortalizas orgánicas representan un producto sustituto para las hortalizas tradicionales 5. Precios variables debido a diferentes factores (competencia, clima, importaciones, etc.)	1. Anunciar sus productos con diseño y calidad en estos (F1, A1). 2. Ofrecer pequeñas cantidades adicionales o descuentos cuando se venda al por mayor (F7,A2). 3. Mantener la calidad en los productos ofrecidos, para alcanzar la competitividad en el mercado.(F1,A2) 4. Aprovechar un porcentaje del 5% del autofinanciamiento para aumentar la producción y calidad de las hortalizas y poder enfrentar la competencia de las hortalizas orgánicas y transgénicas.(F6,A4)	1. Diseñar políticas de precios cuando las hortalizas estén escasas o no sea temporada de estas, siempre y cuando surja margen de utilidad. (D3,A5) 2. Investigar la posibilidad de ingresar al segmento de mercado dominado por los importadores de hortalizas Hondureñas y Guatemaltecas (D2, A2)

2. Matriz de Evaluación del Factor Externo (EFE)

FACTORES EXTERNOS CLAVE	VALOR	CLASIFICACION	VALOR PONDERADO
Oportunidades			
1. Programas y proyectos gubernamentales y no gubernamentales enfocados a la horticultura en El Salvador	0.10	2	0.20
2. Demanda insatisfecha	0.15	3	0.45
3. Puede formar alianzas estratégicas con supermercados u otros distribuidores minoristas.	0.10	1	0.10
4. Clientes actuales de otra línea de producto.	0.05	2	0.10
5. Penetrar en mercados extranjeros.	0.05	2	0.10
6. Cuentan con apoyo de técnicos especializados en el área de producción por parte de la Fundación Intervida	0.10	3	0.30
Amenazas			
1. Barreras no arancelarias (fitosanitarias) para la inserción de los mercados externos	0.10	1	0.10
2. El productor se ve amenazado por altos volúmenes de importación de hortalizas	0.10	2	0.20
3. Fenómenos naturales	0.10	3	0.30
4. Las hortalizas orgánicas representan un producto sustituto para las hortalizas tradicionales	0.05	2	0.10
5. Precios variables debido a diferentes factores (competencia, clima, importaciones, etc.)	0.10	2	0.20
TOTAL	1.00		2.15

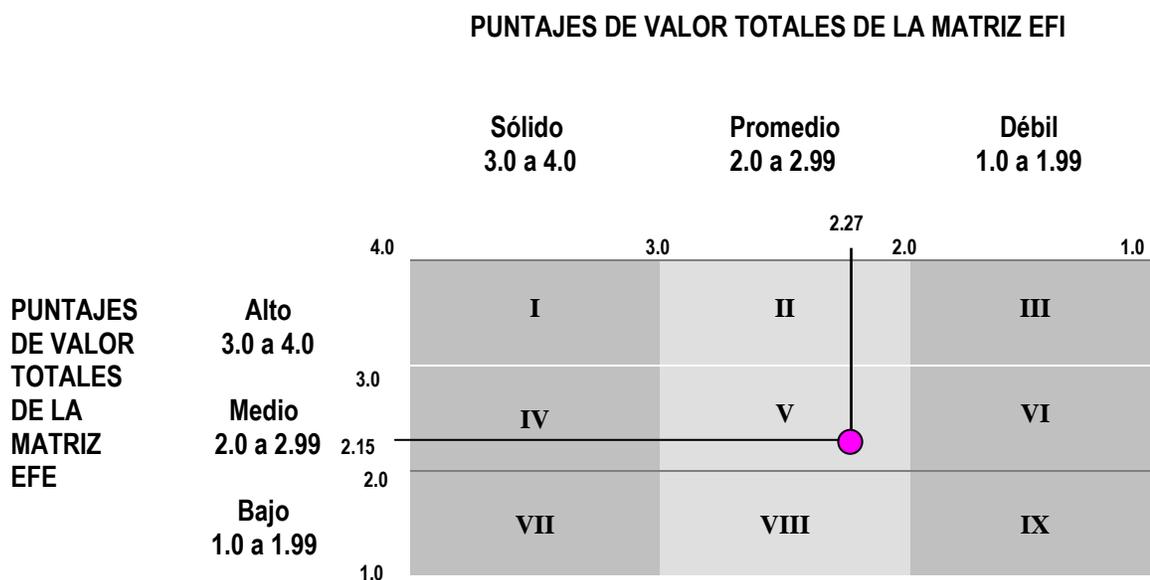
El puntaje del valor total de 2.15 indica que La Cooperativa “El Chagüite” no responde de manera favorable a las Oportunidades y Amenazas que se encuentran actualmente en el sector.

3. Matriz de Evaluación del Factor Interno (EFI)

FACTORES INTERNOS CLAVE	VALOR	CLASIFICACION	VALOR PONDERADO
Fortalezas internas			
1.Calidad en productos producidos	0.08	3	0.24
2.Producción continua durante todo el año	0.05	3	0.15
3.Localización favorable para la producción	0.05	3	0.15
4.Buena infraestructura de riego	0.05	3	0.15
5.Un comité integrado por tres personas para la comercialización de las hortalizas	0.05	3	0.15
6.Poseen un autofinanciamiento para las hortalizas debido a que producen café y plátano	0.08	3	0.24
7. La zona de siembra es propiedad de la Cooperativa (tierra propia).	0.05	3	0.15
8.Nacimiento de agua en zonas cerca de la producción	0.05	3	0.15
9. Construcción de nuevos invernaderos (2) para la producción y diversificación de hortalizas.	0.08	3	0.24
Debilidades internas			
1. Falta de experiencia en el área de comercialización	0.05	2	0.10
2. Desconocimiento de su mercado potencial	0.05	1	0.05
3. Producción en pequeña escala	0.10	1	0.10
4. Poca mano de obra para la producción	0.05	2	0.10
5. Equipo de transporte limitado	0.05	2	0.10
6. No posee una infraestructura de almacenamiento	0.05	2	0.10
7. Por ser productores de pequeña escala no tienen acceso a garantías complementarias como los créditos.	0.05	2	0.10
TOTAL	1.00		2.27

El puntaje del valor total de 2.27 indica que la Cooperativa “El Chagüite” está por debajo del promedio en cuanto a sus fortalezas y debilidades.

4. La matriz Interna y Externa (IE)



La matriz IE, se basa en dos dimensiones, el eje x que corresponde a los totales de la matriz EFI, el cual tiene el puntaje del valor total 2.27 representado en la gráfica, ubicado en el cuadrante V, mientras que el eje y corresponde a la matriz EFE, representado con un puntaje de 2.15, que corresponde al mismo cuadrante. El cual se encuentra en el cuadrante de *conservar y mantener*. Que corresponde a las Estrategias de Penetración de mercado y Desarrollo de producto.

5. Matriz de la Planeación Estratégica Cuantitativa (MPEC)

ESTRATEGIAS ALTERNATIVAS					
Factores Clave	Valor	Penetración en el Mercado		Desarrollo de productos	
		PA	PTA	PA	PTA
Oportunidades					
1. Programas y proyectos gubernamentales y no gubernamentales enfocados a la horticultura en El Salvador	0.10	3	0.30	2	0.20
2. Demanda insatisfecha	0.15	3	0.45	2	0.30
3. Puede formar alianzas estratégicas con supermercados u otros distribuidores minoristas.	0.10	3	0.30	1	0.10
4. Clientes actuales de otra línea de producto.	0.05	2	0.10	3	0.15
5. Incursionar en mercados extranjeros.	0.05	2	0.10	1	0.05
6. Cuentan con apoyo de técnicos especializados en el área de producción por parte de la Fundación Intervida	0.10	1	0.10	2	0.20
Amenazas					
1. Barreras no arancelarias (fitosanitarias) para la inserción de los mercados externos	0.10	2	0.20	1	0.10
2. El productor se ve amenazado por altos volúmenes de importación de hortalizas	0.10	3	0.30	2	0.20
3. Fenómenos naturales	0.10	-	-	-	-
4. Las hortalizas orgánicas representan un producto sustituto para las hortalizas tradicionales	0.05	2	0.10	1	0.05
5. Precios variables debido a diferentes factores (competencia, clima, importaciones, etc.)	0.10	3	0.30	2	0.20
	1.0				
Fortalezas					
1. Calidad en productos producidos	0.08	3	0.24	2	0.16
2. Producción continua durante todo el año	0.05	3	0.15	1	0.05
3. Localización favorable para la producción	0.05	-	-	-	-
4. Buena infraestructura de riego	0.05	-	-	-	-
5. Un comité integrado por tres personas para la comercialización de las hortalizas	0.05	3	0.15	1	0.05
6. Poseen un autofinanciamiento para las hortalizas debido a que producen café y plátano	0.08	3	0.24	2	0.16
7. La zona de siembra es propiedad de la Cooperativa (tierra propia).	0.05	-	-	-	-
8. Nacimiento de agua en zonas cerca de la producción	0.05	-	-	-	-
9. Construcción de nuevos invernaderos (2) para la producción y diversificación de hortalizas.	0.08	2	0.16	1	0.08
Debilidades					
1. Falta de experiencia en el área de comercialización	0.05	3	0.15	1	0.05
2. Desconocimiento de su mercado potencial	0.05	3	0.15	2	0.10
3. Producción en pequeña escala	0.10	2	0.20	1	0.10
4. Poca mano de obra para la producción	0.05	-	-	-	-
5. Equipo de transporte limitado	0.05	3	0.15	1	0.05
6. No posee una infraestructura de almacenamiento	0.05	2	0.10	1	0.05
7. Por ser productores de pequeña escala no tienen acceso a garantías complementarias como los créditos.	0.05	3	0.15	2	0.10
Suma del puntaje total del grado de atracción	1.0		4.09		2.50

La suma de los puntajes totales del grado de atracción cuyo resultado es de 4.09 indica que la estrategia de penetración de mercado es la estrategia más atractiva en comparación de la estrategia de desarrollo del producto.

6. La matriz del Boston Consulting Grup (BCG)

POSICIÓN DE LA PARTICIPACIÓN RELATIVA EN EL MERCADO

		Alta 1.0	Media 0.50	Baja 0.0
TASA DE CRECIMIENTO DE LAS VENTAS (Porcentaje)	Alta +20	ESTRELLAS 	INTERROGANTES 	
	Media 0	VACAS 		PERROS 
	Baja -20			

La Cooperativa El Chagüite se encuentra ubicada en una posición de participación baja debido a que se encuentra en un proceso de introducción de las hortalizas y a la vez refleja una tasa de crecimiento en las ventas realizadas, determinándose que las hortalizas se clasifican así:

El tomate como vacas generadoras de efectivo con un total en ventas anuales de \$ 7,405: 12,163 y 7.405 para los años 1,2 y 3 respectivamente. Además, el chile dulce con un total de ventas anuales de \$ 4,086 para el primer año: \$ 5.682 para el segundo y \$4.086 para el tercero, el repollo con \$ 1.816, para el año 1; \$2.869 para el año 2 y \$1.816 para el año 3.

C. ESTRATEGIAS DE PENETRACIÓN DE MERCADO

1. Estrategias del producto

- Diseñar un distintivo comercial, que identifique el nombre de la Cooperativa, quien produce las hortalizas
- Establecer el empaque para la venta de las diferentes hortalizas
- Ofrecer hortalizas de calidad

Cuadro 3.1 Estrategias de producto

Actividad	Responsable	Tiempo de duración
Diseño del distintivo comercial	Cooperativa El Chagüite	Un mes
Distribución de los productos con su empaque	Cooperativa El Chagüite	Permanente
Utilizar materia prima de calidad.	Cooperativa El Chagüite	Permanente
Tener el cuidado de no exponer los frutos a la humedad, temperaturas elevadas, golpes, etc. en el proceso de corte, empaque y transporte	Personal de producción y comercialización	Permanente

Figura 3.1 Distintivo Comercial



2. Estrategias de precio

- Mantener los precios de las hortalizas abajo del 3% en comparación de los precios del mercado, siempre y cuando le genere utilidades a la Cooperativa
- Otorgar créditos a los clientes que compren al por mayor por medio de contratos

Cuadro 3.2 Estrategia de precio

Actividad	Responsable	Tiempo de duración
Informarse semanalmente de los cambios de precios divulgados por el (MAG)	Cooperativa El Chagüite	Permanente
Llevar un control de los clientes que compran al por mayor para darles la facilidad de créditos.	Cooperativa El Chagüite	Permanente

3. Estrategias de distribución

- Aumentar la distribución de las hortalizas a las diferentes tiendas, mercados y supermercados que están dispuestos a comprar nuestros productos
- Participar en ferias agronómicas fomentadas por instituciones como el MAG con el fin de dar a conocer los productos y aumentar nuestra cartera de clientes

Cuadro 3.3 Estrategia de distribución

Actividad	Responsable	Tiempo de duración
Entregar tarjetas de presentación para establecer contactos con los clientes	Cooperativa El Chagüite	Un mes
Contactarse con tiendas y mercados locales aledaños a la zona de producción.	Personal de comercialización	Un mes
Utilizar el teléfono como medio para concertar citas a los diferentes distribuidores que compran hortalizas.	Personal de comercialización	Un mes
Buscar alianzas estratégicas con los supermercados: Súper selectos de Colón, de Santa Tecla o con otras instituciones distribuidoras de hortalizas como: Hortalizas de Oriente y Corinto.	Cooperativa El Chagüite	Dos meses
Mantener contactos periódicos con los clientes para que no se queden sin producto.	Cooperativa El Chagüite	Permanente

Figura 3.2 Tarjeta de Presentación



Cuadro 3.4 Distribuidores de hortalizas

Fuente: USAID del pueblo unido de los Estados Unidos de América. De El Salvador

LISTADO DE COMPRADORES DE HORTALIZAS EN EL SALVADOR					
No.	Lugar	Producto	Nombre	Teléfono	Observaciones
1	Ahuachapán, Atiquizaya	Tomate, Pepino, Chile dulce	Juan Antonio Morales	7712-4584; 2418-1808	Proveedor de Supermercados Selectos
2	La Libertad, Zapotitán	Pepino, Tomate	Manuel Andrade	2345-7763; 7860-3070	
3	La Libertad, Zapotitán	Cebolla, Pepino, Chile dulce y jalapeño, elote	Eva de Anaya	2319-4452	
4	La Libertad, Sitio del Niño	Pepino, Chile Dulce, Cebolla, Tomate, Ejote	Lucía Andrade	2338-5878	
5	La Libertad, Lourdes	Tomate, Chile Dulce	Blanca López; Nelson Escobar López	7788-0354	
6	La Libertad, Santa Tecla	Tomate de Ensalada	Luís López	2288-9615; 7883-7306	
7	La Libertad, Santa Tecla	Vegetales Varios	PROXSAL	2288-6187; 2264-7104	Crédito a 8 días con productores
8	La Libertad, Zapotitán	Cebolla, Pepino, Chile dulce	Oscar Domínguez	7743-3271	
9	San Salvador	Lechuga repollada	Alonso Evelio Chávez	7890-1862	Abastece Restaurantes
10	La Libertad	Tomate, Chile Dulce	Erica Ramos	7724-5784	
11	San Miguel	Chile dulce, pepino	Manuel de Jesús Segura	2667-0439	

12	San Miguel	Tomate	José Francisco Márquez	2661-9162	
13	San Miguel	Chile dulce, pepino	Elías Girón	7883-2228; 7883-2320	Compra en Usulután, La Unión y Morazán
14	San Miguel	Pepino, Chile Dulce	Lorena Cáliz; Lino Chávez	2661-6879	
15	San Salvador	Cebolla, Papa, Chile Jalapeño	Manuel Sandoval	2222-7732; 7886-9843	
16	San Salvador	Cebolla, Tomate, Papa	Miguel Ortiz	2275-5721; 2222-4070	
17	San Salvador	Hortalizas y Frutas para supermercados	Gladys de Sandoval; Amilcar Avilés	2222-1103; 2271-3206	
18	San Salvador	Tomate, Chile Dulce	Jaime Iraheta	2293-1372; 7781-8572	
19	San Salvador	Tomate	Julio Zometa	7930-1160	Mayorista La Tiendona, Importador
20	San Salvador	Plátano	Boanerges Sandoval	2222-6404	
21	San Vicente	Hortalizas y Frutas para supermercados	AGROLEMPA	2305-0267; 7730-7623	Manuel Ávila
22	Santa Ana	Tomate, Chile Dulce	Mina Villanueva	2440-4166	
23	Santa Ana	Hortalizas y Frutas en general	Nelson Olivares	7825-2404	
24	Sonsonate	Chile dulce, pepino	Armando Arévalo	2450-4127; 7877- 6760	
25	Sonsonate, Armenia	Tomate	Raúl Barahona	2462-0034	
26	La Libertad	Tomate, Chile Dulce	José Cañas	2228-3270	
27	Usulután	Plátano	Antonia Saravia	2624-3351	Importa 20 toneladas por semana de Nicaragua

Cuadro 3.5 Distribuidores de hortalizas (Supermercados)

Fuente: USAID del pueblo unido de los Estados Unidos de América. De El Salvador

SUPERMERCADOS					
No	Lugar	Nombre	Contacto	Teléfonos	Observaciones
1	San Salvador	La Despensa de Don Juan	Jorge Murga	2259-7225; 2259-7200	26 Tiendas
2	San Salvador	Supermercados Selectos	Martha de Marroquín	2267-3652	56 Tiendas
3	San Salvador	Operadora del Sur / Paíz		2275-7306	2 Tiendas
4	San Salvador	Supermercados Europa	Rosa de Marroquín	2298-8000	4 Tiendas en San Salvador

Lo que se debe hacer para vender los productos en el supermercado

- Contactar a un gerente de compra del súper.
- Llevar muestras del producto que sean de la misma calidad del que existe en la zona de cultivo.
- Se le asignara un código que le califica para poder comercializar los productos con el supermercado.
- Hay que negociar los precios de compras y sacar el pedido previo a la entrega en cada sucursal de los supermercados.

Lo que no se debe olvidar

- Como todo cliente, hay que cumplir con las exigencias en cantidades, tiempo, calidad, empaque y transporte de manera exacta. (Son muy exigentes)
- Hacer efectivo el pago. Varía entre 8 hasta 45 días.
- Si las hortalizas se arruinan estando en el Supermercado, estos no pagan al productor el valor de la misma.
- El supermercado es un cliente seguro y los precios de compra aceptable.

4. Estrategias de promoción

- Realizar promociones a los clientes que compran hortalizas en un periodo de tiempo establecido

Cuadro 3.6 Estrategias de promoción

Actividad	Responsable	Tiempo de duración
Entregar cantidades adicionales en un 5% de las compras a los clientes frecuentes.	Cooperativa El Chagüite	Una vez al mes
Proporcionar un 5% de descuentos por compras mayores a \$ 50	Cooperativa El Chagüite	Una vez al mes
Obsequiar artículos como calendarios para época de fin de año, llaveros que tengan impreso el nombre de la cooperativa.	Cooperativa El Chagüite	Una vez al mes
Entregar hojas volantes referente a los productos agrícolas ofrecidos en ferias de instituciones como el MAG	Personal de comercialización	Cada vez que se participe en feria

D. PRESUPUESTO DESTINADO PARA COMERCIALIZACIÓN DE LAS HORTALIZAS

Cuadro 3.7 Presupuesto

Presupuesto		
Descripción	Cantidad	Total
Empaque:		
Sacos para Chiles	200	\$ 10.00
Cajillas para tomate	300	\$ 300.00
Redes para repollo	50	\$ 25.00
Tarjetas de presentación	50	\$ 5.00
Calendarios	100	\$ 35.00
Llaveros	100	\$ 25.00
Hojas volantes	150	\$ 22.50
Total		\$ 422.50

E. ESTRATEGIAS DE PRODUCCIÓN

- Capacitar a los empleados en el área de producción por medio del apoyo técnico de la Fundación Intervida
- Mantener actualizado los procesos de producción así como también la tecnología.
- Llevar un control del proceso de manejo de hortalizas desde la fructificación de la planta hasta su comercialización.

Cuadro 3.8 Estrategias de producción

Actividad	Responsable	Tiempo de duración
Capacitar en: Manejo de cultivo en invernadero. Manejo integrado de plagas. Manejo de cultivo y plaguicidas	Fundación Intervida	Tres días para cada capacitación
Informarse sobre las mejoras técnicas de producción por medio de revistas o periódicos, vinculadas a los procesos de producción de las hortalizas.	Cooperativa El Chagüite	permanente
Diseñar una guía técnica donde se indique el manejo y cuidado de las hortalizas desde su siembra hasta su comercialización.	Fundación Intervida	Dos semanas

F. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Las hortalizas que se producirán serán sembradas en invernadero como también a campo abierto.

1. Cultivo de hortalizas en invernadero

Figura 3.5 Modelo del invernadero



Figura 3.6 Modelo de producción de tomate en invernadero



a. Sembrando en bolsas de polietileno con sustrato preparado

Figura 3.7 Producción de tomate en bolsas de polietileno



La producción continua de hortalizas directamente al suelo en invernaderos, induce a la infestación del suelo, por diferentes plagas y enfermedades lo que requiere un mayor uso de plaguicidas para una desinfección apropiada. Ante esta situación la siembra en bolsas de polietileno con sustratos preparados. Método por el cual se reduce las probabilidades de infección de las plantas.

Se llama sustrato a un medio que ejerce la función del suelo y que sirve para el enraizamiento del cultivo, el aprovisionamiento de nutrientes el agua y el oxígeno. Entre las propiedades de un buen sustrato están:

- Buena capacidad de retención de humedad
- Permitir buena aireación
- Ser estable química, física y biológicamente inerte
- Buen drenaje
- Ser liviano
- De bajo costo y alta disponibilidad

El sustrato que se puede utilizar esta compuesto por tierra negra o materia orgánica, cascarilla de café o granza de arroz y arena o cascajo.

- **Trasplante**

Utilizar pilones de buena calidad asegurándose que las raíces contengan suficiente humedad y un tamaño adecuado. La siembra se hace en bolsas colocadas en doble hilera, cuidando que las hileras próximas a las paredes queden a una distancia de 0.70 a 0.75 m.

Para distribuir las hileras de bolsas dentro del invernadero, se debe partir dejando la separación indicada de ambas paredes y luego repartir el espacio. Después de la siembra se deberá aplicar un funguicida, un insecticida como actara y un estimulante radicular como raizal, todo mezclado y aplicar al pie de cada planta, calculando que se provea 25 cc de la solución por planta.

- **Fertilización**

Se busca producir plantas con tallos gruesos, entrenudos cortos y una buena floración y cuajado de frutos. Así mismo, a la aplicación de calcio debe considerar la aplicación de boro que sin el cual el aprovechamiento del calcio puede minimizarse.

La primera aplicación de fertilizante se hará a los 15 días después de trasplantado y luego cada 15 días hasta 30 días antes que se considere que la cosecha finalizara.

- **Aplicaciones foliares**

Se realiza como medida correctiva de algunas deficiencia que se logren determinar entre los foliares con mezcla de micro elementos esta "El Poliquel multi" o el Multi feed solanáceas (Foliar) que puede aplicarse cada 15 días al inicio de la floración. Existen bioestimulantes que funcionan siempre y cuando la planta esta bien nutrida que favorecen a la floración, tamaño y coloración de los frutos.

Como el Biozyme TF. Que puede ser una buena alternativa para mejorar la producción haciendo una aplicación al inicio de la floración y 3 aplicaciones mensuales después de la primera aplicación. Con una dosis de 2 copas por bomba de 16 litros.

- **Riego**

Su aplicación se hace por goteo, se puede calcular 2 litros de agua por planta tres o cuatro veces por semana. Para medir la aplicación de agua, es necesario calcular los goteros de la línea de goteo y determinar la cantidad de litros que emiten por hora. Con esta información se programa el tiempo de riego y por lo tanto la cantidad de agua aproximada por planta que se estará aplicando.

- **Fertirriego**

El riego por goteo permite la implementación de la práctica de fertirriego. En pequeñas unidades, esto es posible con el uso de un depósito del cual emana el agua para el riego. Se diluye el fertilizante en un recipiente de 10 litros, se le agrega al depósito que luego se agita hasta observar que los gránulos de fertilizante se hallan deshecho.

Esta solución se aplica directamente con el riego para un invernadero de 500 a 600 plantas de tomate se puede utilizar la siguiente formula para cada día de riego: 150 gramos de Nitrato de Potasio, 50 gramos de Nitrato de Calcio y 25 gramos de Nitrato de Amonio. Las aplicaciones de fertilizantes pueden terminarse 30 o 20 días antes de que culmine el ciclo de producción.

2. Cultivo de hortalizas a campo abierto

Figura 3.8 Producción de chile a campo abierto



Figura 3.9 Producción de repollo a campo abierto



En campo abierto se cultivará el repollo y chile dulce siempre utilizando sustrato y bolsas de polietileno. El plan de manejo consistirá en un Manejo Integrado de Plagas (MIP) que incluye control biológico, químico y físico. Se utilizan, trampas amarillas para el control de insectos.

El control biológico se hará con los hongos *Trichoderma* sp. (Biotric) para hongos del suelo y *Bacillus thuringiensis* (Dipel) para controlar larvas de lepidópteros se hace aplicaciones con químicos agrícolas aceptados en la producción de hortalizas, para realizar acciones correctivas que no se pueda controlar con los otros medios. Se cuenta con un sistema de riego por goteo para poder producir en invierno y en verano.

La nutrición de las plantas se hace totalmente química. Está se realiza mediante la aplicación de soluciones balanceadas al sistema de riego que llegue directamente al sustrato de las plantas y evitar siempre los desperdicios.

A continuación se presentan las etapas de producción de cada uno de los cultivos donde se detallan las actividades necesarias para el proceso de producción, desde la preparación del suelo hasta la cosecha de las hortalizas, tanto las cultivadas en invernadero como a campo abierto.

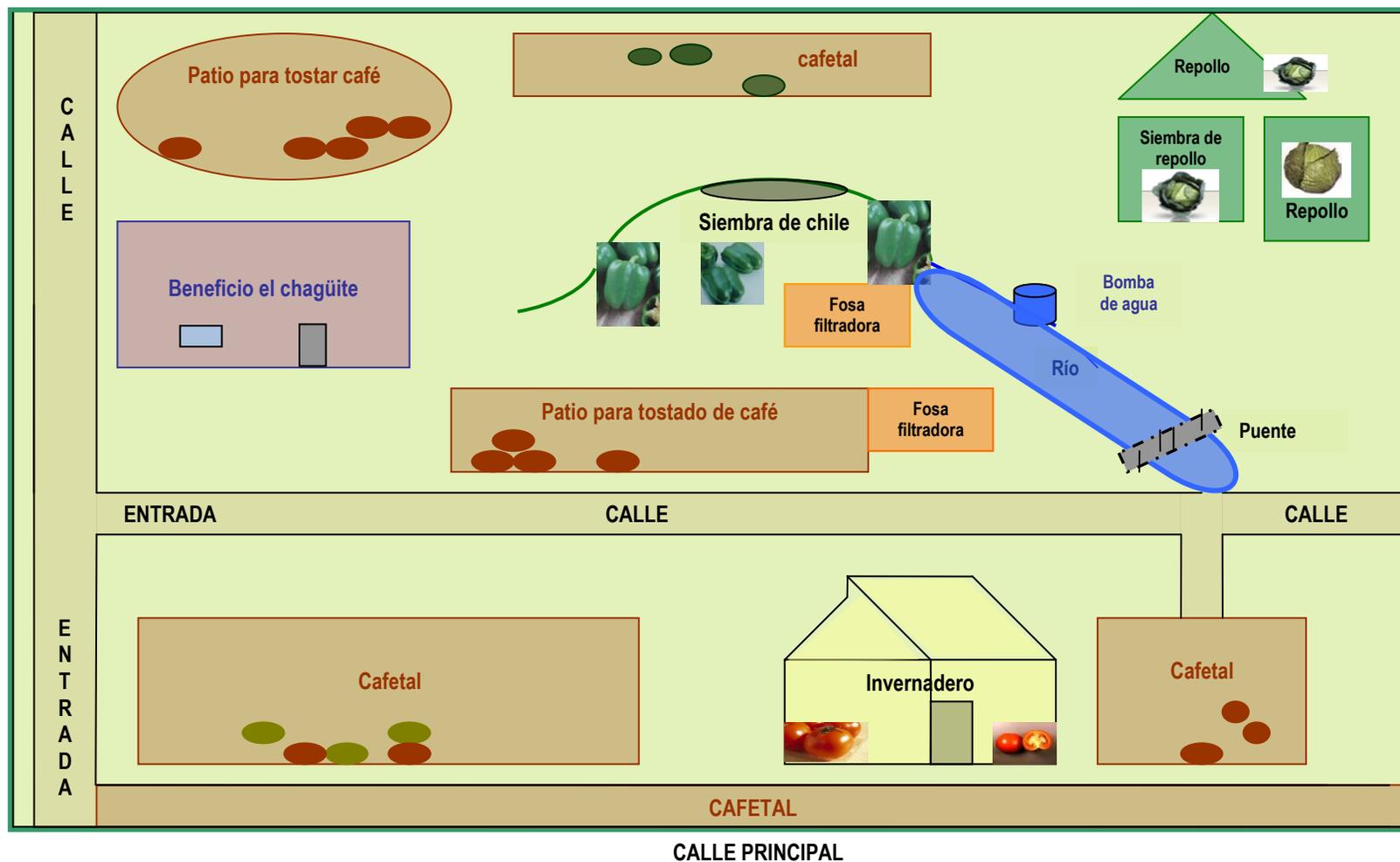
c. Cultivo de repollo a campo abierto

MES / SEMANA																																
ACTIVIDAD	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Siembra de almácigo	■																															
Preparación del suelo	■																															
Encamado	■																															
Encalado																																
Control de malezas	■			■			■				■				■				■													
Control de malezas	■	■	■	■	■																											
Control de plagas del suelo					■	■	■	■																								
Desinfección del suelo					■	■	■	■																								
Transplante					■	■	■	■																								
Fertilización granulada					■	■	■	■			■				■																	
Control de plagas y enfermedades					■	■	■	■																								
Nutrición vía foliar							■																									
Cosecha																					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

e. Distribución del área de siembra de las hortalizas con sus respectivas medidas a utilizar

Figura 3.10 Distribución de la zona de producción de café y hortalizas

Elaborado por grupo de trabajo, Febrero de 2007



f. Medidas del invernadero

Ancho 11mt.

Largo 52mt

Alto 3mt al extremo

Alto 5mt al centro

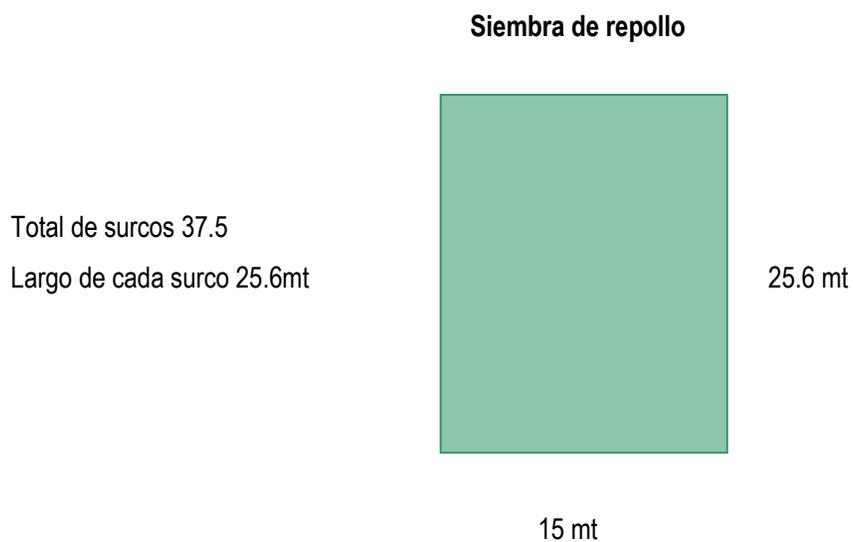
El agua de la bomba al invernadero 100mt

El invernadero tiene 6 camas; cada cama tiene 2 líneas de tomate y por total hay 243 plantines en cada cama de siembra.

g. Medidas de siembra de repollo a campo abierto

El repollo esta a 75mt del chile entre la siembra hay 0.40mt x 0.40mt igual a 0.16mt² por planta.

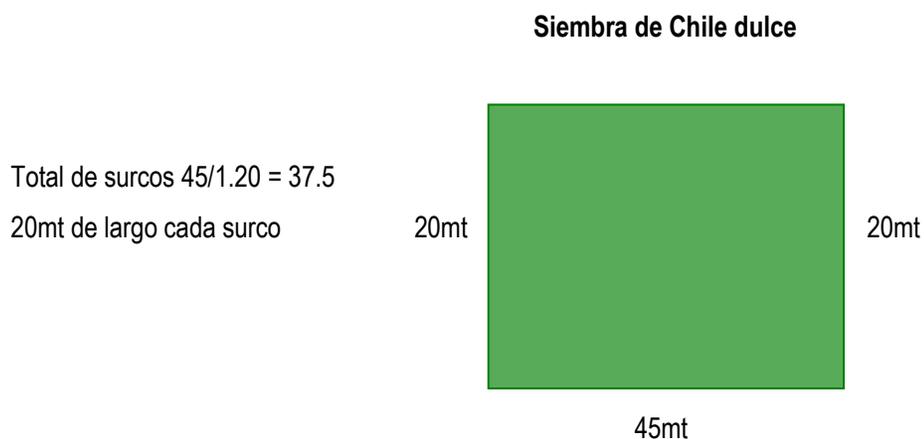
La siembra fue de 2,500 plantines x 0.16mt² igual a 400mt² el área de siembra



h. Medidas de siembra de chile dulce a campo abierto

El chile dulce 1.20 mt x 0.30mt igual a 0.36mt² por planta.

Área total del cultivo 0.36 mt² x 2500 plantines igual a 900mt² de plantación de chile.



i. Requerimientos de Maquinaria y Equipo

Los materiales que serán utilizados para la construcción del invernadero de 500 metros. Para la siembra del tomate son los siguientes:

Postes de 4 metros, Postes de 6 metros, Cuarterones de 5 varas, Vigas de 6 metros, Vigas de 7 metros, Regla pacha de 6 varas, Postes para pediluvio Postes para tanque, Tutores, Alambre galvanizado no. 16, Alambre galvanizado nº 12, Pernos de 6", Pernos de 10, Malla antiviral, Plástico uv, Clavo de 4 pulgadas, Tanque de 1100 litros, Tubos pvc de 1", Nylon negro de 72" de 100 metros., Pintura acrílica blanca, Plástico para mulch Tee de pvc lisa 1", Camisa de pvc 1".

También se utilizará un tractor para la preparación de la tierra, donde se construyó el invernadero.

Para el riego se hará uso de una bomba para suministrar los nutrientes y el agua para las hortalizas desde el nacimiento de agua.

j. Requerimientos de Mano de Obra

Con relación a la Mano de Obra se cuenta con diez personas las cuales realizarán diferentes actividades y a la vez le darán mantenimiento a los diferentes cultivos de las hortalizas sembradas en el invernadero y campo abierto.

k. Requerimientos de Materia Prima e Insumos

Con respecto a la materia prima se utilizarán los pilones, que son pequeñas plantas de las hortalizas: tomate, chile dulce, repollo y lechuga romana.

Los Insumos ha utilizar para la producción de las hortalizas son los siguientes:

Biosime, Terramicina, Fertilizante Flor, Fertilizantes Fruct, Trampas Bolsas, Nitrato de calcio, Biotac, Fungicida Alliete Insecticida Monarca, Cinta para riego, Fungicida Amistar, Insecticida Confidor, Insecticidas Vydate, Fungicida Biotric, Plástico mulch, Pita rafia.

l. Fuentes de abastecimiento

1) Origen y concentración

Los insumos se utilizaran para la producción de hortalizas serán suministrados por AGRINTER, el cual proporcionará materiales para el invernadero, plantines y fertilizantes. El Surco SA de CV le suministrará, fertilizantes, fungicidas e insecticidas. Villavares SA de CV le proporcionará insecticidas, fertilizantes y fungicidas. Duwest, El Salvador: Fertilizantes y materiales para invernadero. Biotecnología SA de CV le proporcionará insecticidas biológicos. Asociación Cooperativa de producción Agropecuaria El Jicaro de RL le proporcionará madera para invernadero.

2) Costo de Materiales Insumos y Materiales

Los costos de materiales que se utilizarán para un invernadero de 500 metros cuadrados son los siguientes:

Cuadro 3.9 Costos de materiales para el invernadero

Fuente: Proporcionado por Fundación Intervida

Materiales		Unidad	Costo unitario	Total
Postes de 4 metros	28	UNIDAD	\$4.50	\$126.00
Postes de 6 metros	14	UNIDAD	\$5.00	\$70.00
Cuartones de 5 varas	44	UNIDAD	\$7.25	\$319.00
Vigas de 6 metros	14	UNIDAD	\$7.85	\$109.90
Vigas de 7 metros	14	UNIDAD	\$7.85	\$109.90
Regla pacha de 6 varas	44	UNIDAD	\$3.15	\$138.60
Postes para pediluvio	5	UNIDAD	\$3.00	\$15.00
Postes para tanque	4	UNIDAD	\$3.00	\$12.00
Tutores	24	UNIDAD	\$3.00	\$72.00
Alambre galvanizado No. 16	0.5	QQ	\$50.00	\$25.00
Alambre galvanizado No. 12	0.5	QQ	\$51.00	\$25.50
Pernos de 6"	66	UNIDAD	\$0.40	\$26.40
Pernos de 10"	56	UNIDAD	\$0.65	\$36.40
Malla antivirus	1.5	ROLLOS	\$627.00	\$940.50
Plástico UV	3	ROLLS	\$170.00	\$510.00
Clavo de 4 Pulgadas	30	LIBRAS	\$0.40	\$12.00
Tanque de 1100 Litros	1	UNIDAD	\$158.00	\$158.00
Tubos PVC DE 1"	12	UNIDAD	\$3.50	\$42.00
Pintura acrílica blanca	3	GALONES	\$13.00	\$39.00
Tee de PVC lisa 1"	4	UNIDAD	\$0.50	\$2.00
Camisa de PVC 1"	6	UNIDAD	\$0.35	\$2.10
TOTAL				\$2,791.30
Maquinaria para preparar terreno				\$168.00
Mano de obra para preparación de terreno				\$1,234.00
Mano de obra en construcción				\$600.00
TOTALES				\$4,793.30

Costos de insumos y Mano de Obra para el manejo de un invernadero para la producción de tomate de jugo.

Cuadro 3.10 Costos de insumos y Mano de Obra
(Producción de tomate de jugo)

Fuente: Proporcionado por Fundación Intervida

Insumos	Cantidad	Costo unitario	Total
Plantines	1500	\$ 0.14	\$ 210.00
Biosime	1	\$ 36.90	\$ 36.90
Terramicina	1	\$ 13.60	\$ 13.60
Fertilizante inicio	16	\$ 1.46	\$ 23.36
Fertilizante Desarrollo	30	\$ 1.46	\$ 43.80
Fertilizante Floración	30	\$ 1.46	\$ 43.80
Fertilizante Fructificación	100	\$ 1.46	\$ 146.00
Trampas	10	\$ 0.09	\$ 0.90
Bolsas	1500	\$ 0.09	\$ 133.50
Nitrato de calcio	100	\$ 0.27	\$ 27.00
Adherente Biotac	0.25	\$ 15.72	\$ 3.93
Fungicida Alliete	1	\$ 17.95	\$ 17.95
Insecticida Monarca	1	\$ 14.30	\$ 14.30
Cinta para riego	4	\$ 15.15	\$ 60.60
Adherente pegazon	1	\$ 6.00	\$ 6.00
Fertilizante 15-15-15, saco 220 lbs.	0.23	\$ 34.00	\$ 7.82
Fungicida Amistar	4	\$ 2.11	\$ 8.44
Insecticida. Confidor	8	\$ 4.50	\$ 36.00
Insecticida Vydate	0.25	\$ 19.95	\$ 4.99
Fungicida Biotric	0.5	\$ 51.00	\$ 25.50
Plástico Mulch	0.5	\$ 108.00	\$ 54.00
Nylon negro	1	\$ 106.00	\$ 106.00
Manguera para riego	1	\$ 60.60	\$ 60.60
Plástico Mulch	0.25	\$ 170.97	\$ 42.74
Pita Rafia.	4	\$ 9.41	\$ 37.64
Total			\$ 1,165.37
Combustible			\$ 8.00
Mano de obra			\$ 608.00
Total			\$ 1,781.37

Costos de insumos y Mano de Obra para la producción de chile dulce

Cuadro 3.11 Costos de insumos y Mano de Obra
(Producción de chile dulce)

Fuente: Proporcionado por Fundación Intervida

Insumos	Cantidad	Costo Unitario	Total
Plantines	2500	\$ 0.09	\$ 225.00
Fertilizante 15-15-15 (saco 220 libras)	1	\$ 34.00	\$ 34.00
Fertilizante Foliar poliquel (litros)	0.5	\$ 5.77	\$ 2.89
Fertilizante Foliar Batjolan (litros)	0.5	\$ 4.87	\$ 2.44
Adherente pegazón (litros)	0.5	\$ 6.00	\$ 3.00
Regulador Biozyme (litros)	0.25	\$ 36.90	\$ 9.23
Trampas (unidades)	20	\$ 0.09	\$ 1.80
Adherente Biotac (galón)	0.25	\$ 62.88	\$ 15.72
Fungicida Alliete (kilos)	0.5	\$ 35.94	\$ 17.97
Insecticida Monarca (litros)	0.25	\$ 14.30	\$ 3.58
Fungicida Daconil (litros)	0.75	\$ 14.29	\$ 10.72
Insecticida Confidor (sobres)	8	\$ 4.50	\$ 36.00
Insecticida Vydate (litros)	0.25	\$ 19.95	\$ 4.99
Fungicida Biotric (libras)	0.5	\$ 51.00	\$ 25.50
Total			\$ 392.83
Mano de obra	50 jornales	4 diarios	\$ 200.00
Total			\$ 592.83

Costos de insumos y Mano de Obra para la producción de repollo

Cuadro 3.12 Costos de insumos y Mano de Obra
(Producción de repollo)

Fuente: Proporcionado por Fundación Intervida

Insumos	Cantidad	Costo unitario	Total
Plantines	2500	\$ 0.06	\$ 150.00
Fertilizante 15-15-15	1	\$ 17.00	\$ 17.00
Trampas	10	\$ 0.09	\$ 0.90
Adherente Biotac	0.1	\$ 62.88	\$ 6.29
Adherente Pegazon	0.5	\$ 6.00	\$ 3.00
Fungicida Daconil	0.25	\$ 14.29	\$ 3.57
Insecticida Dipel (frasco)	2	\$ 15.40	\$ 30.80
Insecticida Vydate (libras)	0.1	\$ 19.95	\$ 2.00
Total			\$ 213.56
Mano de obra	40 jornales	\$ 4 diarios	\$ 160.00
Total			\$ 373.56

Costo de equipos utilizados para el riego de las hortalizas.

Cuadro 3.13 Costos de equipos
(Riego de hortalizas)

Fuente: Proporcionado por Fundación Intervida

Equipo	Cantidad	Costo unitario	Total
Bomba aspersora	4	\$ 48.00	\$ 192.00
Moto Bomba Honda	1	\$ 705.12	\$ 705.12
Total			\$ 897.12

3) Transporte

Para el transporte de insumos de los plantines de las hortalizas lo efectuará el proveedor de estos, ya que están inmersos en el costo total. El transporte generado por las demás herramientas y equipos será llevado a cabo por la Cooperativa El Chagüite hasta el lugar de producción.

4) Disponibilidad

La localización del proyecto se encuentra en un área de no muy fácil acceso, debido a que esta ubicado en una zona montañosa las cordilleras del bálsamo compuesta por pendientes y curvas que requieren mucho cuidado al transitarla, por lo que dentro del Municipio de Jayaque no cuenta con un proveedor para el abastecimiento de insumos, entonces la Cooperativa se ve forzada a realizarlas en los diferentes agrosericios o ventas de productos agrícolas en Sonsonate y San Salvador donde hay mayor número de vendedores agrícolas.

G. Proyecciones de la demanda

En los siguientes cuadros se estima la demanda real de los distribuidores minoristas de hortalizas comprendidos por tiendas, mercados locales y supermercados en cantidades por frecuencia de compras, así como también en cantidades mensuales por libras; para la estimación de la demanda se estableció sobre la base de datos de frecuencia de compra manteniendo constante la cantidad comprada en los periodos de abastecimiento.

Las tiendas se abastecen cada 3 días y en pequeñas cantidades, los mercados locales diariamente, los Supermercados 3 veces por semana lo cual se muestra en el cuadro siguiente (Ver anexo 6).

Demanda de hortalizas en frecuencias y cantidad de compra por los distribuidores minoristas en Libras

Cuadro 3.14 Demanda de hortalizas
(En Libras)

Producto	Distribuidores Minoristas			
	Supermercados (c/2 días)	Mercados Locales (diario)	Tiendas (c/3 días)	Total
Tomate de jugo	1,155.0	1,310.4	794.5	3,259.9
Tomate de Cocina	415.0	1,629.1	670.7	2,714.8
Chile dulce	69.2	843.2	225.0	1,137.3
Repollo	46.9	210.7	40.7	298.3
Lechuga	45.3	195.4	46.0	286.7

Cuadro 3.15 Demanda mensual de hortalizas

Producto	Distribuidores Minoristas			
	Supermercados	Mercados Locales	Tiendas	Total
Tomate de jugo	11,550.0	39,312.9	7,945.0	58,807.9
Tomate de Cocina	4,150.0	48,873.3	6,706.7	59,730.0
Chile dulce	691.7	25,294.8	2,250.0	28,236.5
Repollo	468.6	6,321.9	406.7	7,197.1
Lechuga	453.3	5,861.4	460.0	6,774.7

Para proyectar la demanda se le aplicó un 5% de crecimiento a cada año iniciando del año 2007 tomando como base la demanda real especificada en los cuadros anteriores.

Cuadro 3.16 Demanda proyectada de hortalizas
(2006-2010)

Años	2006	2007	2008	2009	2010
Productos	Libras				
Tomate de jugo	705,694.8	740,979.5	778,028.5	816,929.9	857,776.4
Tomate de Cocina	716,759.6	752,597.6	790,227.5	829,738.8	871,225.8
Chile dulce	338,837.6	355,779.5	373,568.5	392,246.9	411,859.2
Repollo	86,365.7	90,683.9	95,218.1	99,979.0	104,978.0
Lechuga	81,296.8	85,361.6	89,629.7	94,111.2	98,816.8
Total	1,928,954.5	2,025,402.2	2,126,672.3	2,233,005.9	2,344,656.2

Se ha determinado que del total de la demanda real para el primer año, La Cooperativa El Chagüite de R.L. solo abastecerá un 4.69%* de la demanda del tomate. Mientras que del chile dulce cubrirá un 3.11% del total de la demanda y para el repollo solo el 1.03% ya que no posee suficiente producción para satisfacer el total de la demanda.

*Se obtuvo de dividir la producción anual entre el total de la demanda del año 2006.

H. EVALUACIÓN FINANCIERA

1. Supuestos generales

Incrementos Salariales anuales	5%
Incremento de la inflación	4.9%

2. Inversión inicial

La inversión inicial comprenderá lo que son los gastos de los materiales, mano de obra para la preparación y construcción del terreno, y maquinaria utilizada para el invernadero, así como también los equipos para el riego de las hortalizas tanto en el invernadero como las de campo abierto.

La vida útil del invernadero calculado por los técnicos de la Fundación Intervida es de 3 años y para el equipo de riego es de 3 años.

Los insumos utilizados para la producción de las hortalizas corresponden a los montos presentados en los siguientes cuadros que cubren los 8 meses del ciclo de producción.

Cuadro 3.17 Inversión inicial e insumos para la producción

Invernadero	\$ 4,793.30	3 años
4 Bombas Aspersoras	\$ 192.00	3 años
Moto Bomba Honda	\$ 705.12	3 años
Total inversión	\$ 5,690.42	
Insumos y MO del tomate*	\$ 1,781.37	8 meses
Insumos y MO del Chile**	\$ 592.83	8 meses
Insumos y MO del repollo***	\$ 373.56	8 meses
Total insumos*	\$ 2,747.76	
Total General	\$ 8,438.18	

*Cuadros de insumos y mano de obra de tomate de jugo (Ibid. Pág. 88)

** Cuadros de insumos y mano de obra de chile dulce (Ibid. Pág. 89)

*** Cuadros de insumos y mano de obra de repollo (Ibid. Pág. 90)

3. Balance inicial

El Balance inicial esta comprendido por el Activo con un total de \$8,438; en efectivo y equivalente con \$976.12, inventario \$1,171.76 y el Activo No Corriente con \$5,690.42, mientras que por el lado del pasivo y Capital se encuentra una donación por la Fundación Intervida \$6,138.18 y el Capital por el aporte de los socios de la Cooperativa El Chagüite con \$2,300. Que hacen un total en el pasivo en capital de \$8,438.18.

BALANCE INICIAL (en US\$)	
DETALLE	
ACTIVO	
ACTIVO CORRIENTE	
Efectivo y equivalente	976.00
Inventario	1,771.76
<u>Total activo corriente</u>	2,747.76
ACTIVO NO CORRIENTE	
Invernadero	4,793.30
Maquinaria y Equipo	897.12
<u>Total activo no corriente</u>	5,690.42
TOTAL ACTIVO	8,438.18
PASIVO MÁS CAPITAL	
<u>Total pasivo</u>	0.00
CAPITAL DE LA INVERSIÓN	
Capital del proyecto	8,438.18
Total capital de la inversión	8,438.18
TOTAL PASIVO MÁS CAPITAL	8,438.18

El monto del capital será destinado para la mano de obra de construcción y preparación del terreno y parte de los materiales para el invernadero; y la donación es destinada para los restantes materiales del invernadero e insumos de las hortalizas, además del equipo utilizado para el riego.

4. Costos variables

Costos Variables de insumos y Mano de obra semestrales

El costo unitario variable se obtuvo de dividir el costo de los insumos y la mano de obra entre la producción estimada que se pretende obtener para un ciclo de producción.

Cuadro 3.18 Costos variables y Mano de Obra semestrales de hortalizas

Producto	Insumos más MO	Producción (Libras)	Costo unitario
Tomate de Jugo	\$ 1,781.37	30,000.00	\$ 0.06
Chile dulce	\$ 592.83	8,755.00	\$ 0.07
Repollo	\$ 373.56	2,300.00	\$ 0.16
Total	\$ 2,747.76	41,055.00	

Costos Variables de insumos y mano de obra anual, aplicando una tasa del 4.90% de inflación

En cuanto a los costos variables con relación a las diferentes hortalizas, a partir año del año 2. se le aplica el porcentaje de inflación del 4.90% Cabe mencionar que para el año 1 se incurrió el doble de los costos variables ya que el segundo ciclo de producción comienza al final del mismo año, por lo que representa un incremento de los costos.

Cuadro 3.19 Costos variables y Mano de Obra anuales con inflación

Producto	Año 1	Año 2	Año 3
Tomate de Jugo	\$ 3,034	\$ 2,368	\$ 3,138
Chile dulce	\$ 1,012	\$ 786	\$ 1,407
Repollo	\$ 640	\$ 491	\$ 660
Total	\$ 4,686	\$ 3,645	\$ 5,205

5. Depreciación

La depreciación se realiza por el método lineal, para el invernadero y el equipo se calculó en base a 3 años depreciables, a partir del año dos se aplica un incremento en la depreciación del 4.90% que corresponde al porcentaje de inflación para dichos años.

Cuadro 3.20 Depreciación por método lineal

Inversión	Costo	Año 1	Año 2	Año 3
Invernadero	\$ 4,793.30	\$ 1,597.77	\$ 1,676.06	\$ 1,676.06
4 bombas aspersoras	\$ 192.00	\$ 64.00	\$ 67.13	\$ 67.13
Moto bomba Honda	\$ 705.12	\$ 235.04	\$ 246.56	\$ 246.56
Total	\$ 5,690.42	\$ 1,896.81	\$ 1,989.75	\$ 1,989.75

Distribución de la depreciación por producto

La distribución de la depreciación de las bombas de riego se hace en forma proporcional para los tres productos, ya que estas son utilizadas para los tomates, chile y repollo, mientras que el invernadero solamente es utilizado para la producción de los tomates por lo que dicho valor no se distribuye.

Cuadro 3.21 Distribución de la Depreciación
para cada hortaliza

AÑO 1

Inversión	Tomate	Chile Dulce	Repollo
Invernadero	\$ 1,597.77	\$ -	\$ -
Bomba aspersora	\$ 21.33	\$ 21.33	\$ 21.33
Moto bomba honda	\$ 78.35	\$ 78.35	\$ 78.35
Total	\$ 1,697.45	\$ 99.68	\$ 99.68

Cuadro 3.22 Distribución de la Depreciación
para cada hortaliza

AÑO 2

Inversión	Tomate	Chile Dulce	Repollo
Invernadero	\$ 1,676.06	\$ -	\$ -
Bomba aspersora	\$ 22.38	\$ 22.38	\$ 22.38
Moto bomba honda	\$ 82.19	\$ 82.19	\$ 82.19
Total	\$ 1,780.63	\$ 104.57	\$ 104.57

Cuadro 3.23 Distribución de la Depreciación
para cada hortaliza

AÑO 3

Inversión	Tomate	Chile Dulce	Repollo
Invernadero	\$ 1,676.06	\$ -	\$ -
Bomba aspersora	\$ 22.38	\$ 22.38	\$ 22.38
Moto bomba honda	\$ 82.18	\$ 82.18	\$ 82.18
Total	\$ 1,780.62	\$ 104.56	\$ 104.56

6. Gastos fijos

Los gastos fijos están comprendidos por sueldos y gastos de combustible, para la venta y comercialización de los productos por cada ciclo de venta, por lo que dichas cantidades se ha estimado de acuerdo a los ciclos comprendidos para cada año agrícola, los cuales son: para el año 1 seis meses, para el año 2 nueve meses y para el año 3 seis meses.

Cabe mencionar que para el año dos y tres se aplica un incremento del 5% anual en los sueldos tomando como base el año uno.

Los sueldos mensuales por empleado serán de \$120.00 mensuales.

a. Sueldos mensuales en ventas

Cuadro 3.24 Sueldos mensuales a empleados de la cooperativa "El Chagüite" de R.L.

Año	No. Empleados	Sueldos
1	3	\$ 360.00
2	3	\$ 378.00
3	3	\$ 396.90
Total		\$ 1,134.90

En el siguiente cuadro se detallan la distribución de los sueldos por producto, en donde el monto mensual del cuadro anterior se dividió entre el número de empleados, luego se multiplicó por los meses que comprende el ciclo de cada año antes mencionado.

b. Gasto de venta por producto

Cuadro 3.25 Gastos de venta por cada hortaliza

Producto	Año 1	Año 2	Año 3
Tomate	\$ 720.00	\$ 1,134.00	\$ 793.80
Chile Dulce	\$ 720.00	\$ 1,134.00	\$ 793.80
Repollo	\$ 720.00	\$ 1,134.00	\$ 793.80
TOTAL	\$ 2,160.00	\$ 3,402.00	\$ 2,381.40

En el siguiente cuadro se muestran los gastos estimados de combustible para la comercialización de las hortalizas, en donde se estiman 60 galones de gasolina mensual con un valor de \$180, los cuales son distribuidos entres los tres productos, cabe mencionar que para los años dos y tres se aplica un incremento de 4.90% en el precio del combustibles que corresponde a la inflación.

c. Gastos estimados de combustible

Cuadro 3.26 Gastos por combustible
para cada hortaliza

Combustible 2gl. Diarios 60 galones al mes \$3.00 \$/gl. \$180 Mensuales

Producto	Año 1	Año 2	Año 3
Tomate	\$ 360.00	\$ 566.46	\$ 377.64
Chile Dulce	\$ 360.00	\$ 566.46	\$ 377.64
Repollo	\$ 360.00	\$ 566.46	\$ 377.64
TOTAL	\$ 1,080.00	\$ 1,699.38	\$ 1,132.92

d. Gastos de ventas totales

Los gastos totales de venta están comprendidos por la suma de los sueldos del año 1, más el total del gasto del combustible correspondiente al mismo año. De la misma forma se obtienen los datos para los siguientes años.

Cuadro 3.27 Gastos de venta totales
en cada hortaliza

Producto	Año 1	Año 2	Año 3
Tomate	\$ 1,080.00	\$ 1,700.46	\$ 1,171.44
Chile Dulce	\$ 1,080.00	\$ 1700.46	\$ 1,171.44
Repollo	\$ 1,080.00	\$ 1,700.46	\$ 1,171.44
TOTAL	\$ 3,240.00	\$ 5,101.38	\$ 3,514.32

e. Costos variables, fijos unitarios y precios de venta

Se calculó el costo variables por producto por cada ciclo de producción, así como también los costos fijos unitarios. Para obtener el precio unitario de venta se calculó en base a los precios del mercado en sus respectivos meses (ver anexo 7).

Costos variables y fijos unitarios.

Cuadro 3.28 Costo Unitario para cada hortaliza

AÑO 1

Producto	Costos variables unitarios	Costos fijos unitarios	Total
Tomate	\$ 0.06	\$ 0.03	\$ 0.09
Chile dulce	\$ 0.07	\$ 0.10	\$ 0.17
Repollo	\$ 0.16	\$ 0.40	\$ 0.56

Cuadro 3.29 Costo Unitario para cada hortaliza

AÑO 2

Producto	Costos variables unitarios	Costos fijos unitarios	Total
Tomate	\$ 0.06	\$ 0.03	\$ 0.09
Chile dulce	\$ 0.07	\$ 0.11	\$ 0.18
Repollo	\$ 0.16	\$ 0.40	\$ 0.56

Cuadro 3.30 Costo Unitario en cada hortaliza

AÑO 3

Producto	Costos variables unitarios	Costos fijos unitarios	Total
Tomate	\$ 0.06	\$ 0.03	\$ 0.09
Chile dulce	\$ 0.07	\$ 0.11	\$ 0.18
Repollo	\$ 0.16	\$ 0.44	\$ 0.60

Precios de venta de las hortalizas

Cuadro 3.31 Precios de las hortalizas (en US\$)

MESES	TOMATE	CHILE VERDE	REPOLLO
	PRECIO EN LIBRA	PRECIO EN LIBRA	PRECIO EN UNIDAD
ENERO	0.20	0.32	0.69
FEBRERO	0.16	0.32	0.68
MARZO	0.17	0.33	0.59
ABRIL	0.19	0.31	0.49
MAYO	0.18	0.35	0.49
JUNIO	0.21	0.41	0.65
JULIO	0.25	0.44	0.82
AGOSTO	0.22	0.41	0.53
SEPTIEMBRE	0.21	0.38	0.58
OCTUBRE	0.21	0.37	0.68
NOVIEMBRE	0.26	0.40	0.66
DICIEMBRE	0.30	0.41	0.59
PROMEDIO	0.21	0.37	0.62

En el siguiente cuadro se detallan las proyecciones de producción de tomate en libras, con un ciclo de producción de 8 meses agrícola, a partir de la siembra de cada plantín, correspondiente a cada año. Cabe mencionar que los dos primeros meses son utilizados para el crecimiento de la planta y a partir del tercer mes comienza la producción del tomate con un periodo de seis meses para el primer año.

TOMATE

Cuadro 3.32 Proyecciones de producción de tomate (en Libras)

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Año 1			78	3.048	4.620	7.965	7.689	6.600			78	3.048	33.126
Año 2	4.620	7.965	7.689	6.600			78	3.048	4.620	7.965	7.689	6.600	56.874
Año 3			78	3.048	4.620	7.965	7.689	6.600			78	3.048	33.126

Cuadro 3.33 Precios de venta unitario de tomate por libras

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Año 1			\$ 0,17	\$ 0,19	\$ 0,18	\$ 0,21	\$ 0,25	\$ 0,22			\$ 0,26	\$ 0,30
Año 2	\$ 0,20	\$ 0,16	\$ 0,17	\$ 0,19			\$ 0,25	\$ 0,22	\$ 0,21	\$ 0,21	\$ 0,26	\$ 0,30
Año 3			\$ 0,17	\$ 0,19	\$ 0,18	\$ 0,21	\$ 0,25	\$ 0,22			\$ 0,26	\$ 0,30

Cuadro 3.34 Ingresos totales por la venta de la producción estimada de tomate

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Año 1			\$ 13,26	\$ 579,12	\$831,60	\$1.672,65	\$1.922,25	\$1.452,00	\$ -	\$ -	\$ 20,28	\$ 914,40	\$ 7.406
Año 2	\$1.016,40	\$1.274,40	\$1.307,13	\$1.254,00	\$ -	\$ -	\$ 19,50	\$ 670,56	\$970,20	\$1.672,65	\$1.999,14	\$1.980,00	\$12.164
Año 3	\$ -	\$ -	\$ 13,26	\$ 579,12	\$831,60	\$1.672,65	\$1.922,25	\$1.452,00	\$ -	\$ -	\$ 20,28	\$ 914,40	\$ 7.406

PRIMER CICLO DE PRODUCCIÓN
 TERCER CICLO DE PRODUCCIÓN

SEGUNDO CICLO DE PRODUCCIÓN
 CUARTO CICLO DE PRODUCCIÓN

QUINTO CICLO DE PRODUCCIÓN

CHILE DULCE

Cuadro 3.35 Proyecciones de producción estimada de chile dulce en libras,
(ciclo de producción de 8 meses agrícola a partir de la siembra)

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Año 1				1.786	1.822	1.630	1.766	1.751				1.786	10.541
Año 2	1.822	1.630	1.766	1.751				1.786	1.822	1.630	1.766	1.751	15.724
Año 3				1.786	1.822	1.630	1.766	1.751				1.786	10.541

Cuadro 3.36 Precios de venta de chile dulce en libras

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Año 1				\$ 0,31	\$ 0,35	\$ 0,41	\$ 0,44	\$ 0,41				\$ 0,41
Año 2	\$ 0,32	\$ 0,32	\$ 0,33	\$ 0,31				\$ 0,41	\$ 0,38	\$ 0,37	\$ 0,40	\$ 0,41
Año 3				\$ 0,31	\$ 0,35	\$ 0,41	\$ 0,44	\$ 0,41				\$ 0,41

Cuadro 3.37 Ingresos totales por la venta de chile dulce,
que es igual a la producción por el precio de venta

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Año 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 553,66	\$ 637,70	\$ 668,30	\$ 777,04	\$ 717,91	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 732,26	\$ 4.087
Año 2	\$ 583,04	\$ 521,60	\$ 582,78	\$ 542,81	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 732,26	\$ 692,36	\$ 603,10	\$ 706,40	\$ 717,91	\$ 5.682
Año 3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 553,66	\$ 637,70	\$ 668,30	\$ 777,04	\$ 717,91	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 732,26	\$ 4.087

PRIMER CICLO DE PRODUCCIÓN
TERCER CICLO DE PRODUCCIÓN

SEGUNDO CICLO DE PRODUCCIÓN
CUARTO CICLO DE PRODUCCIÓN

QUINTO CICLO DE PRODUCCIÓN

REPOLLO

Cuadro 3.38 Proyecciones de producción estimada de repollo en unidades(c/u = 3lb.),
(Ciclo de producción de 8 meses agrícola a partir de la siembra de la semilla)

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Año 1				370	704	805	240	181				370	2.670
Año 2	704	805	240	181				370	704	805	240	181	4.230
Año 3				370	704	805	240	181				370	2.670

Cuadro 3.39 Precios de venta unitario del repollo

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Año 1				\$ 0,65	\$ 0,65	\$ 0,70	\$ 0,82	\$ 0,65				\$ 0,65
Año 2	\$ 0,70	\$ 0,69	\$ 0,65	\$ 0,65				\$ 0,65	\$ 0,65	\$ 0,70	\$ 0,70	\$ 0,65
Año 3				\$ 0,65	\$ 0,65	\$ 0,70	\$ 0,82	\$ 0,65				\$ 0,65

Cuadro 3.40 Ingresos estimados por la venta del repollo,

(Se obtuvo de multiplicar la producción estimada por el precio unitario de cada flujo)

Meses	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Total
Año 1	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 240,50	\$ 457,60	\$ 563,50	\$ 196,80	\$ 117,65	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 240,50	\$ 1.817
Año 2	\$ 492,80	\$ 555,45	\$ 156,00	\$ 117,65	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 240,50	\$ 457,60	\$ 563,50	\$ 168,00	\$ 117,65	\$ 2.869
Año 3	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 240,50	\$ 457,60	\$ 563,50	\$ 196,80	\$ 117,65	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 240,50	\$ 1.817

PRIMER CICLO DE PRODUCCIÓN
 TERCER CICLO DE PRODUCCIÓN

SEGUNDO CICLO DE PRODUCCIÓN
 CUARTO CICLO DE PRODUCCIÓN

QUINTO CICLO DE PRODUCCIÓN

7. Evaluación financiera del proyecto

Para realizar los cálculos de la evaluación se tomaron todos los ingresos, costos, gastos de venta, financieros y la depreciación.

a. Flujo de Efectivo Operativo del proyecto

	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>
Ingresos	\$ 13,308.98	\$ 20,715.39	\$ 13,308.98
(-) Costos	\$ 4,686.00	\$ 3,645.00	\$ 5,205.00
Utilidad Bruta	\$ 8,622.98	\$ 17,070.39	\$ 8,103.98
(-) Gastos de Venta	\$ 3,240.00	\$ 5,101.38	\$ 3,514.32
(-) Depreciación	\$ 1,896.81	\$ 1,989.75	\$ 1,989.75
Gastos de Operación	\$ 5,136.81	\$ 7,091.13	\$ 5,504.07
Utilidades por distribuir	\$ 3,486.17	\$ 9,979.26	\$ 2,599.91
(+) Depreciación	\$ 1,896.81	\$ 1,989.75	\$ 1,989.75
Flujo de Efectivo Neto	\$ 5,382.98	\$ 11,969.01	\$ 4,589.66

b. Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

Para obtener la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento, se utilizará la siguiente fórmula:

$TMAR = i + f + i \cdot f$; donde: i = premio de riesgo; f = inflación

Para establecer el porcentaje de riesgo de la inversión en el proyecto se estableció del 15% debido a que las hortalizas muestran estabilidad aceptable en el mercado, en cuanto a su producción se tiene una prevención, manejo y control de plagas, en cuanto al clima e el lugar es favorable. En cuanto a la inflación es un promedio de 4.90% para los años del proyecto bajo el supuesto que es constante.

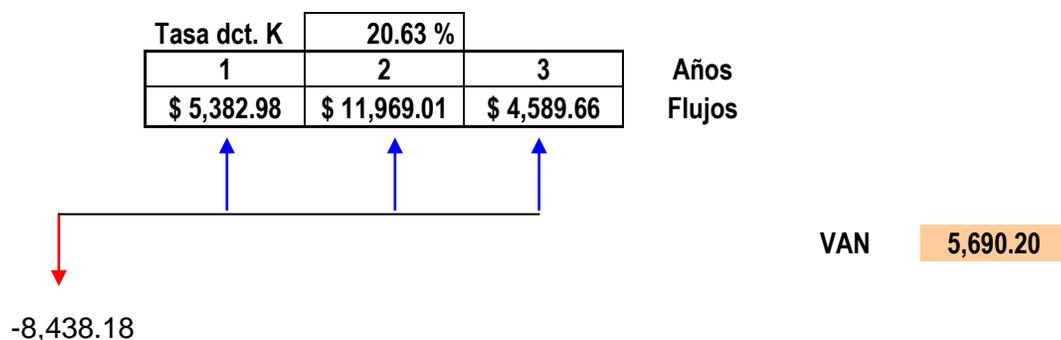
$TMAR = ?$; $i = 0.049$; $f = 0.15$

$TMAR = 0.049 + 0.15 + (0.049 \times 0.15)$

$TMAR = 0.2063$

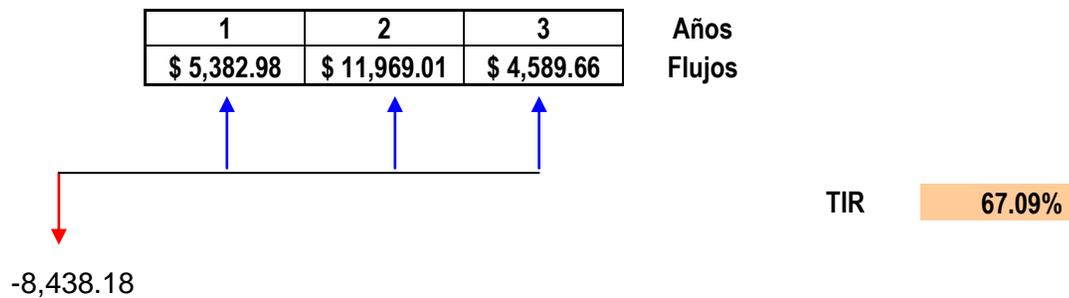
La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento aplicable al proyecto es de 20.63%

c. Valor Actual Neto (VAN)



El VAN es superior a cero por lo que cumple con el criterio de decisión de aceptar el proyecto debido a que generara mayor riqueza a la empresa.

d. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

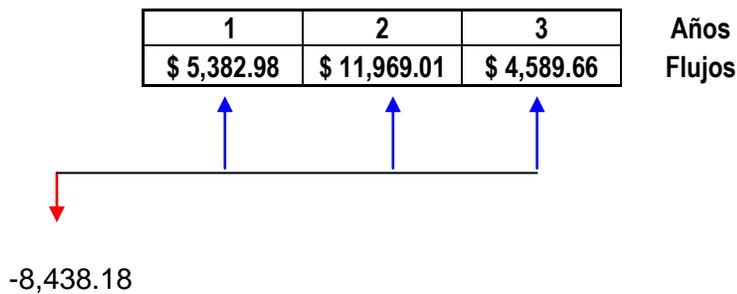


Tasa de descuento	65%	66%	67%	68%	69%	70%	71%
Valor actual neto	\$163.34	\$107.26	\$52.83	(\$0.00)	(\$51.29)	(\$101.07)	(\$149.41)



La tasa que hace cero los flujos positivos y negativos del proyecto es un 67.09% mayor a la tasa de rendimiento esperado (20.63%) por lo que es aceptable el proyecto.

e. Periodo de Recuperación o Payback



Año	Flujos Variables		Flujos Descontados	
	Flujos Acum.		K=	
1	5,382.98	<--Payback	4,462.39	<--Payback
2	17,351.99		12,687.61	
3	21,941.65		15,302.27	

La inversión se recupera en el primer año y fracción.

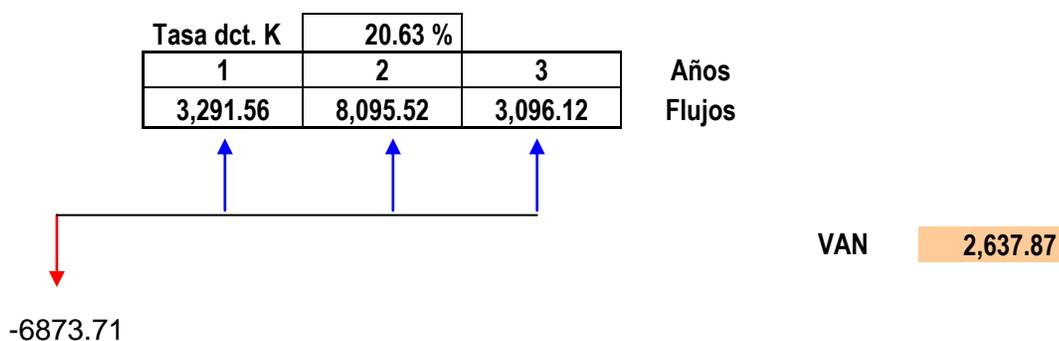
8. Evaluación financiera del tomate

Para la evaluación financiera del tomate fueron tomados los diferentes ingresos, costos, gastos de venta, financieros y la depreciación para los tres años de vida del proyecto.

a. flujo de Efectivo operativo del tomate

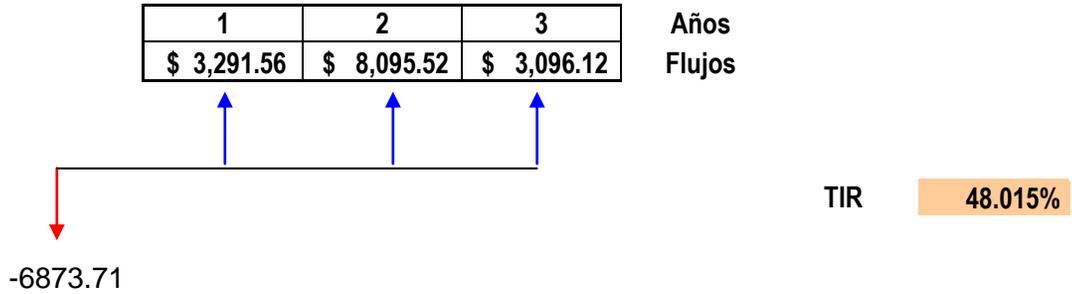
	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>
Ingresos	\$ 7,405.56	\$ 12,163.98	\$ 7,405.56
(-) Costos	<u>\$ 3,034.00</u>	<u>\$ 2,368.00</u>	<u>\$ 3,138.00</u>
Utilidad Bruta	\$ 4,371.56	\$ 9,795.98	\$ 4,267.56
(-) Gastos de Venta	\$ 1,080.00	\$ 1,700.46	\$ 1,171.44
(-) Depreciación	\$ 1,697.45	\$ 1,780.62	\$ 1,780.62
Gastos de Operación	<u>\$ 2,777.45</u>	<u>\$ 3,481.08</u>	<u>\$ 2,889.12</u>
Utilidades por distribuir	\$ 1,594.11	\$ 6,314.90	\$ 1,315.50
(+) Depreciación	<u>\$ 1,697.45</u>	<u>\$ 1,780.62</u>	<u>\$ 1,780.62</u>
Flujo de Efectivo Neto	\$ 3,291.56	\$ 8,095.52	\$ 3,096.12

b. Valor actual neto (VAN)

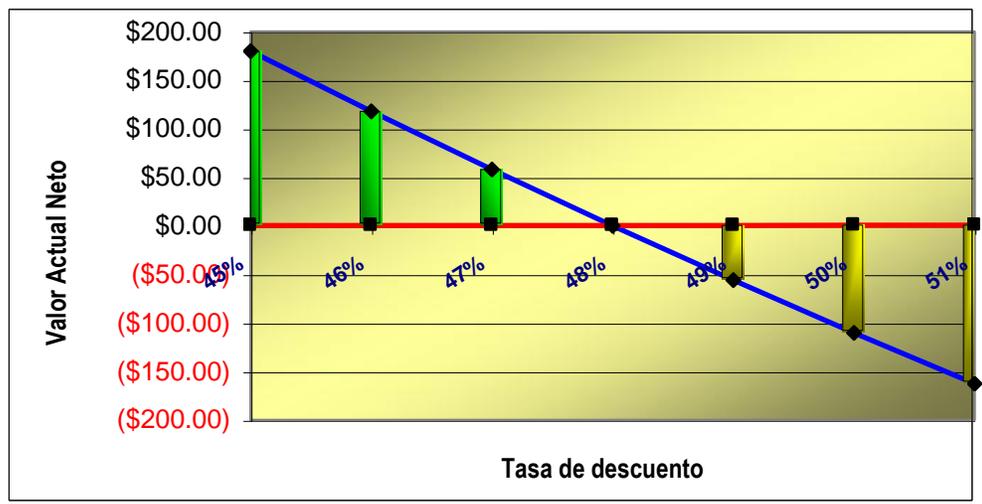


El VAN es superior a cero por lo que cumple con el criterio de decisión de aceptar el proyecto debido a que generara mayor riqueza a la empresa.

c. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)

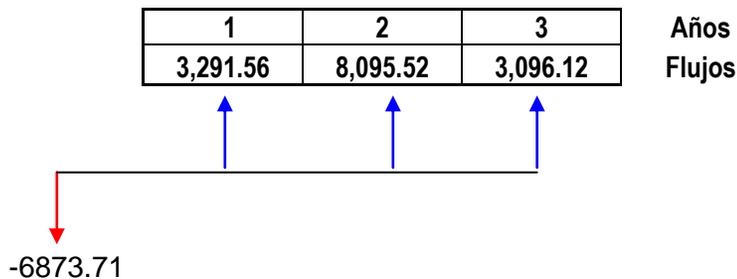


Tasa de descuento	45%	46%	47%	48%	49%	50%	51%
Valor actual neto	\$179.95	\$117.90	\$57.94	\$0.00	(\$56.00)	(\$110.12)	(\$162.44)



La tasa que hace cero los flujos positivos y negativos del proyecto es un 48.015% mayor a la tasa de rendimiento esperado (20.63%) por lo que es aceptable el proyecto.

d. Periodo de Recuperación o Payback



	Flujos Variables			Flujos Descontados	
Año	Flujos Acum.		K=	20.63%	
1	3,291.56	<--Payback	2,728.64		<--Payback
2	11,387.08		8,291.96		
3	14,483.20		10,055.77		

La inversión se recupera en el primer año y fracción.

e. Punto de Equilibrio

Fórmula aplicada:

$$\text{Punto de equilibrio (\$)} = \frac{\text{CF}}{1 - \frac{\text{CV}}{\text{VT}}}$$

$$\text{Punto de equilibrio (Q)} = \frac{\text{CF} \times \text{Q}}{\text{VT} - \text{CV}}$$

Donde;

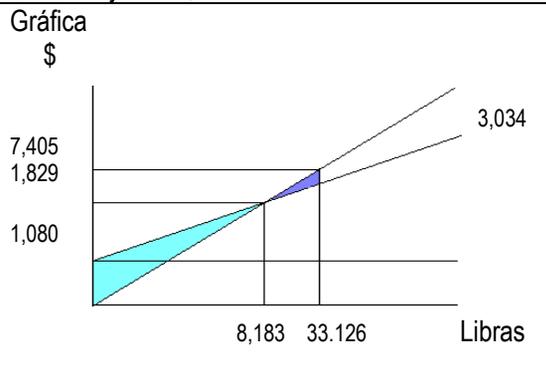
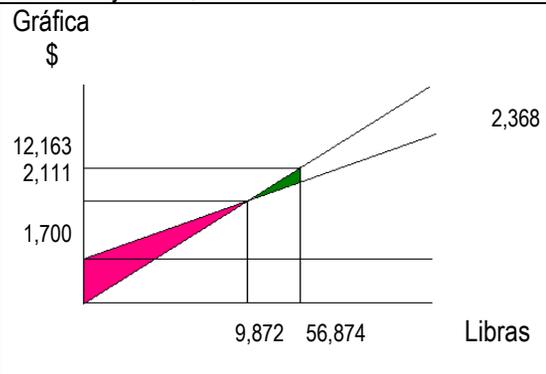
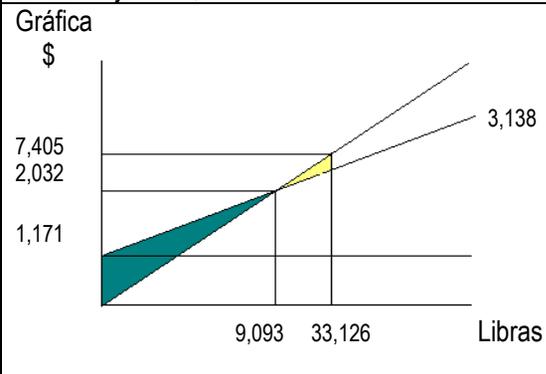
CF: Costos fijos

Q: Cantidad producida

CV: Costos variables

VT: Ventas totales

Cuadro 3.41 Punto Equilibrio para el tomate

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ventas totales : \$ 7,405.56	Ventas totales : \$ 12,163.98	Ventas totales : \$ 7,405.56
Costos Variables: \$ 3,034	Costos Variables: \$ 2,368	Costos Variables: \$ 3,138
Costos Fijos: \$ 1,080	Costos Fijos: \$ 1,700.46	Costos Fijos: \$ 1,171.44
Gráfica \$  7,405 1,829 1,080 8,183 33,126 Libras	Gráfica \$  12,163 2,111 1,700 9,872 56,874 Libras	Gráfica \$  7,405 2,032 1,171 9,093 33,126 Libras
Punto de equilibrio(\$): \$ 1,829.55	Punto de equilibrio(\$): \$ 2,111.52	Punto de equilibrio(\$): \$ 2,032.82
Punto de equilibrio(U): 8,183.82	Punto de equilibrio(U): 9,872.62	Punto de equilibrio(U): 9,093.05

En el primer año el tomate obtiene ingresos superiores al establecido en el punto de equilibrio por lo que resulta un margen de utilidad representado por el color azul.

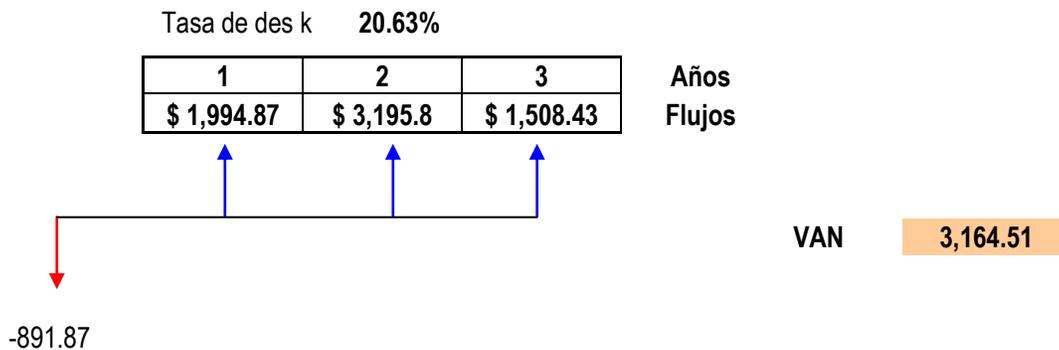
Para el segundo y tercer año el tomate genera utilidades debido a que sus ingresos cubren los costos incurridos.

9. Evaluación financiera del chile dulce (verde)

a. Flujo de Efectivo de Operación

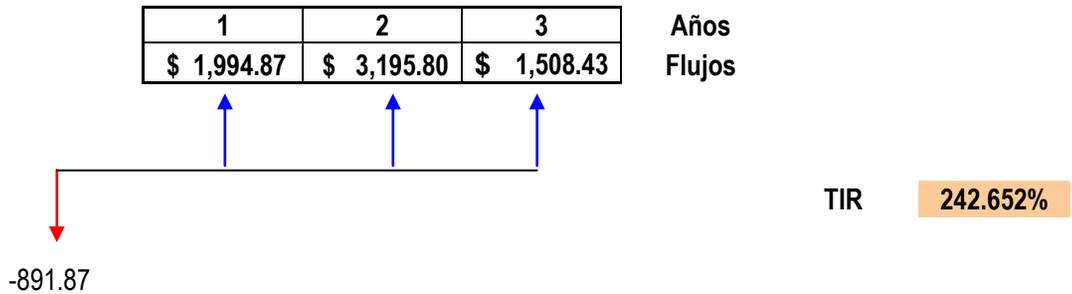
	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>
Ingresos	\$ 4,086.87	\$ 5,682.26	\$ 4,086.87
(-) Costos	\$ 1,012.00	\$ 786.00	\$ 1,407.00
Utilidad Bruta	\$ 3,074.87	\$ 4,896.26	\$ 2,679.87
(-) Gastos de Venta	\$ 1,080.00	\$ 1,700.46	\$ 1,171.44
(-) Depreciación	\$ 99.68	\$ 104.56	\$ 104.56
Gastos de Operación	\$ 1,179.68	\$ 1,805.02	\$ 1,276.06
Utilidades por distribuir	\$ 1,895.19	\$ 3,091.24	\$ 1,403.87
(+) Depreciación	\$ 99.68	\$ 104.56	\$ 104.56
Flujo de Efectivo Neto	\$ 1,994.87	\$ 3,195.80	\$ 1,508.43

b. Valor Actual Neto (VAN)

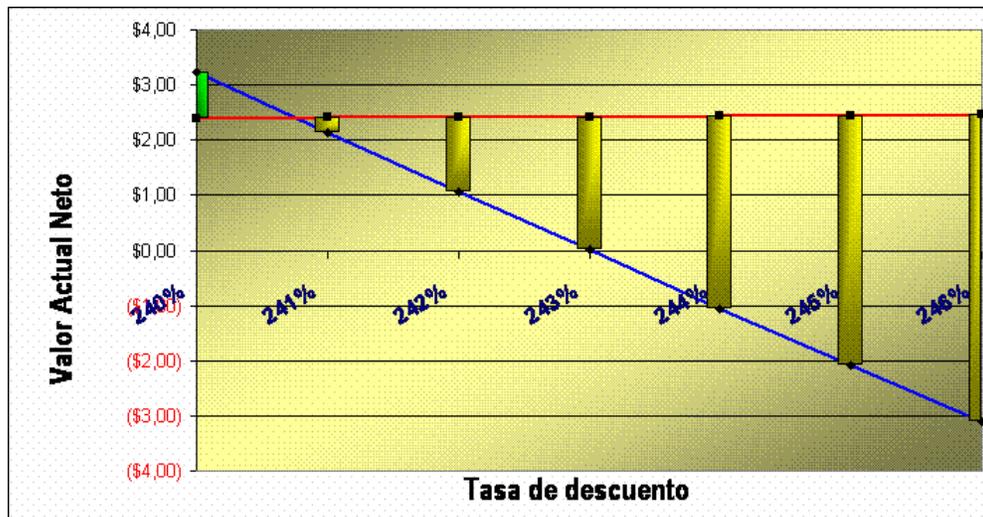


El VAN es superior a cero por lo que es aceptable el proyecto.

c. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)



Tasa de descuento	240%	241%	242%	243%	244%	245%	246%
Valor actual neto	\$3.23	\$2.14	\$1.06	\$0.00	(\$1.05)	(\$2.08)	(\$3.10)



La tasa que hace cero los flujos positivos y negativos del proyecto es un 242.652% mayor a la tasa de rendimiento esperado (20.63%) por lo que es aceptable el proyecto.

d. Periodo de Recuperación o Payback

	1	2	3	Años
	\$ 1,994.87	\$ 3,195.8	\$ 1,508.43	Flujos

	Flujos Variables	Flujos Descontados
-891.87		
	Flujos Variables	Flujos Descontados
	Flujos Acum.	K= 20.63%
	Año	
	1	1,653.71
	2	3,849.89
	3	4,709.22

La inversión se recupera en menos de un año.

e. Punto de Equilibrio de chile dulce (verde)

Cuadro 3.42 Punto de Equilibrio de chile dulce (verde)

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ventas totales : \$ 4,086.87	Ventas totales : \$ 5,682.26	Ventas totales : \$ 4,086.87
Costos Variables: \$ 1,012	Costos Variables: \$ 786	Costos Variables: \$ 1,407
Costos Fijos: \$ 1,080	Costos Fijos: \$ 1,700.46	Costos Fijos: \$ 1,171.44
Gráfica \$ 4,086 1,435 1,080 3,702 10,541 Libras	Gráfica \$ 5,682 1,973 1,700 786 5,460 15,724 Libras	Gráfica \$ 4,086 1,658 1,171 1,407 4,278 10,541 Libras
Punto de equilibrio(\$): \$ 1,435.45	Punto de equilibrio(\$): \$ 1,973.44	Punto de equilibrio(\$): \$ 1,658.95
Punto de equilibrio(U): 3,702.36	Punto de equilibrio(U): 5,460.91	Punto de equilibrio(U): 4,278.83

Para el primer año las ventas de Chile Dulce superan los ingresos requeridos en el punto de equilibrio

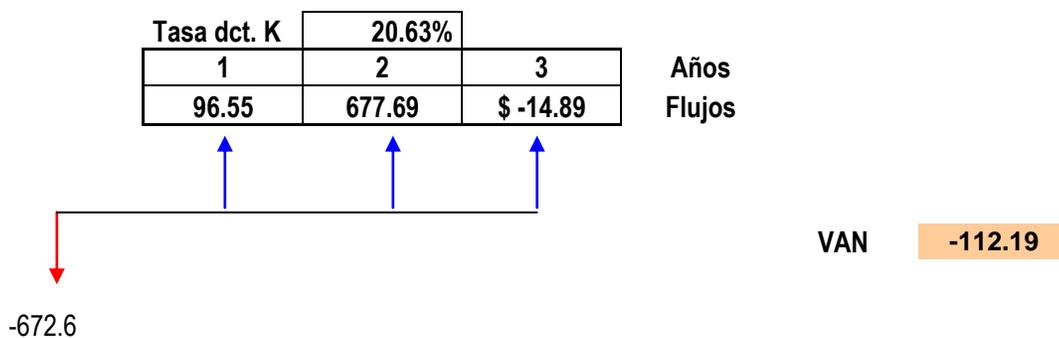
Para el segundo y tercer año los ingresos por ventas superan los requeridos en el punto de equilibrio, cubriendo sus costos variables y fijos.

10. Evaluación Financiera del repollo

a. Flujo de Efectivo Operativo

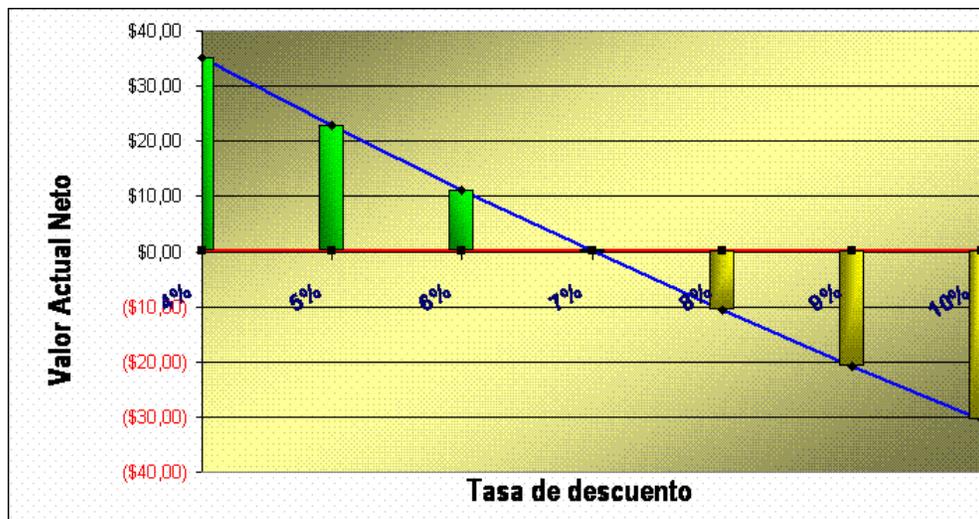
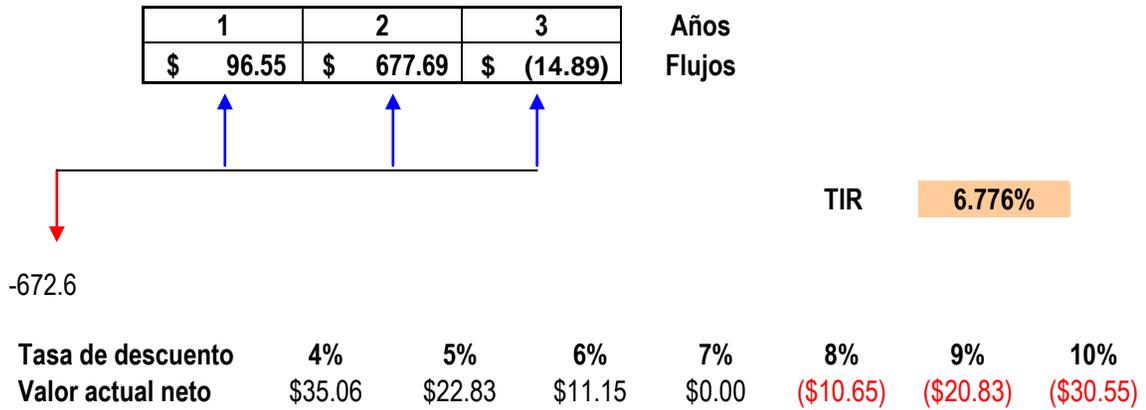
	<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>
Ingresos	\$ 1,816.55	\$ 2,869.15	\$ 1,816.55
(-) Costos	\$ 640.00	\$ 491.00	\$ 660.00
Utilidad Bruta	\$ 1,176.55	\$ 2,378.15	\$ 1,156.55
(-) Gastos de Venta	\$ 1,080.00	\$ 1,700.46	\$ 1,171.44
(-) Depreciación	\$ 99.68	\$ 104.56	\$ 104.56
Gastos de Operación	\$ 1,179.68	\$ 1,805.02	\$ 1,276.00
Utilidades por distribuir	\$ (3.13)	\$ 573.13	\$ (119.45)
(+) Depreciación	\$ 99.68	\$ 104.56	\$ 104.56
Flujo de Efectivo Neto	\$ 96.55	\$ 677.69	\$ (14.89)

b. Valor Actual Neto (VAN)



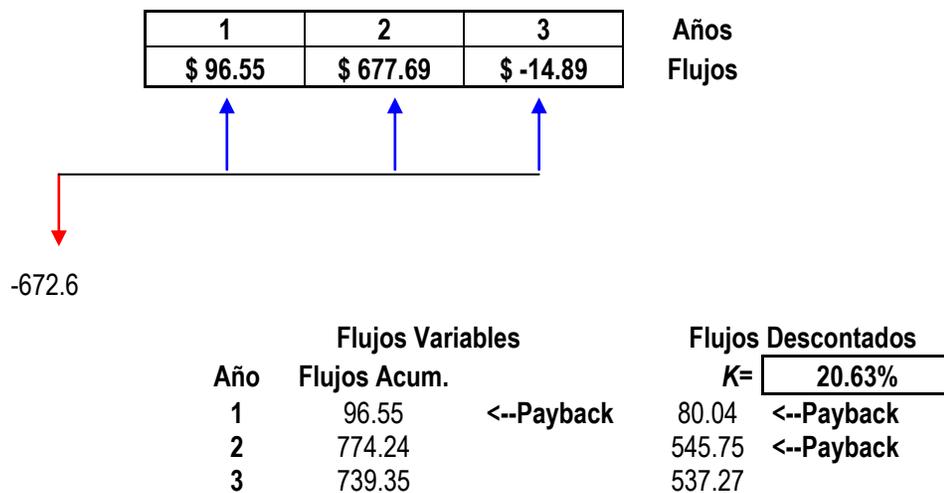
El VAN resulta menor que cero por lo que no es aceptable la producción de repollo

c. Tasa Interna de Rendimiento (TIR)



La tasa que hace cero los flujos positivos y negativos del proyecto es un 6.776% menor a la tasa de rendimiento esperado (20.63%) por lo que no es aceptable el proyecto.

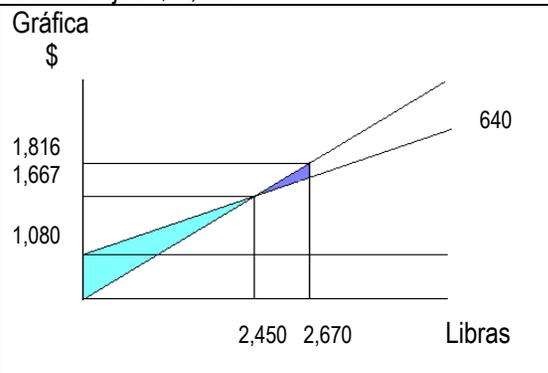
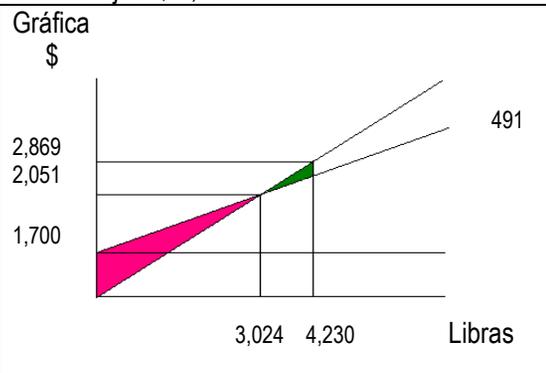
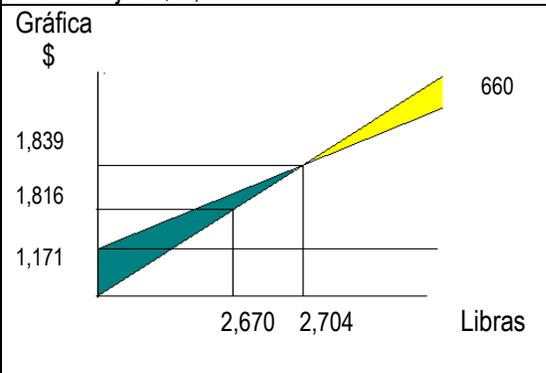
d. Periodo de Recuperación o Payback



La recuperación de la inversión es obtenida en el segundo año del proyecto.

e. Punto de Equilibrio del repollo

Cuadro 3.43 Punto de Equilibrio del repollo

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
Ventas totales : \$ 1,816.55	Ventas totales : \$ 2,869.15	Ventas totales : \$ 1,816.55
Costos Variables: \$ 640	Costos Variables: \$ 491	Costos Variables: \$ 660
Costos Fijos: \$ 1,080	Costos Fijos: \$ 1,700.46	Costos Fijos: \$ 1,171.44
Gráfica \$  1,816 1,667 1,080 2,450 2,670 Libras	Gráfica \$  2,869 2,051 1,700 3,024 4,230 Libras	Gráfica \$  1,839 1,816 1,171 2,670 2,704 Libras
Punto de equilibrio(\$): \$ 1,667.48	Punto de equilibrio(\$): \$ 2,051.54	Punto de equilibrio(\$): \$ 1,839.94
Punto de equilibrio(U): 2,450	Punto de equilibrio(U): 3,024	Punto de equilibrio(U): 2,704.37

El repollo cubre sus costos con sus ventas realizadas, debido a que sus ingresos son superiores a los costos.

Para el segundo los ingresos por ventas superan los requeridos en el punto de equilibrio, cubriendo sus costos variables y fijos, para el tercer año los costos superan los ingresos.

12. Estado de Resultados y Balance General proyectados

A continuación se presenta el estado de resultados consolidado del proyecto hortalizas para tres años. En el estado de resultados no se refleja el Impuesto sobre la renta debido a que la Cooperativa esta excluido de dicho impuesto según lo estipula el Art. 6 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

Cooperativa El Chagüite de R.L.
ESTADO DE RESULTADOS PARA EL PERIODO DE TRES AÑOS
(en US \$ dólares)

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
INGRESOS			
Ingresos por ventas de hortalizas	13,308.98	20,715.39	13,308.98
<u>Total ingresos</u>	13,308.98	20,715.39	13,308.98
COSTOS PROYECTADOS			
Costo de venta de hortalizas	4,686.00	3,645.00	5,205.00
<u>Total costo de venta proyectado</u>	4,686.00	3,645.00	5,205.00
UTILIDAD BRUTA O (PERDIDA) DEL EJERCICIO	8,622.98	17,070.39	8,103.98
GASTOS DE OPERACIÓN			
Gastos de venta	3,240.00	5,101.38	3,514.32
Depreciación acumulada	1,896.81	1,989.75	1,989.75
<u>Total gastos de operación</u>	5,136.81	7,091.13	5,504.07
UTILIDAD O (PERDIDA) DE LA INVERSION	3,486.17	9,979.26	2,599.91

Cooperativa El Chagüite de R.L.
BALANCE GENERAL PARA EL PERIODO DE TRES AÑOS
(en US \$ dólares)

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
ACTIVO			
ACTIVO CORRIENTE			
Efectivo y Bancos	7,805.21	19,913.86	24,162.04
Inventario	325.53	-	341.48
Total activo circulante	8,130.74	19,913.86	24,503.52
ACTIVO FIJO			
Invernadero	4,793.30	3,352.11	1,676.06
Maquinaria y equipo	897.12	627.39	313.69
Depreciación acumulada	1,896.81	1,989.75	1,989.75
Total activo fijo	3,793.61	1,989.75	-
TOTAL ACTIVO	11,924.35	21,903.61	24,503.52
PASIVO MÁS CAPITAL			
CAPITAL DE LA INVERSION			
Capital del proyecto	8,438.18	8,438.18	8,438.18
Utilidad o (perdida) acumulada	3,486.17	13,465.43	16,065.34
Total capital de la inversión	11,924.35	21,903.61	24,503.52
TOTAL PASIVO MÁS CAPITAL	11,924.35	21,903.61	24,503.52

12. Conclusiones y Recomendaciones

a. Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos se determinó lo siguiente:

1. El proyecto ejecutado por la Cooperativa es rentable.
2. De las hortalizas que produce la Cooperativa la que generara mayores utilidades es el tomate y la que le proporciona menos es el repollo.
3. El terreno en que se encuentra cultivado el repollo y el chile no es el adecuado, además cerca de este se cultiva café lo que le puede incurrir en perdidas debido a que puede afectar en enfermedades o plagas de estas hortalizas.

b. Recomendaciones

1. La Cooperativa debe de llevar a cabo el proyecto.
2. La Cooperativa debe enfocarse a la producción del tomate en invernadero, ya que esté le genera mayores utilidades y además es el que mayor demanda posee.
3. La Cooperativa debe de aprovechar los terrenos donde se cultiva el café fuera del beneficio para la construcción de otros invernaderos ya que si lo realiza dentro de los terrenos del beneficio le puede ocasionar perdidas en un largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- Chiavenato, Idalberto. **Administración de Recursos Humanos**. 5^{ta}. Edición. Mc Graw Hill. Colombia. 2001. P.179
- Fred R, David. **Conceptos de Administración Estratégica**. 9^{na}. Edición. Pearson Educación. Colombia. 2003.
- Hernández Sampieri, Roberto. **Metodología de la Investigación**. 2^a Edición. McGraw – Hill. México. 2000. Pág. 184
- Iglesias Mejía, Salvador. **Guía para la elaboración de trabajos de investigación monográfica o tesis**. El Salvador 5^a Edición 2006
- Kotler, Philip. **Dirección de Mercadotecnia**. Prentice Hall. México. 1996. Pág. 62
- Kotler, Philip. Armstrong, Gary. **Fundamentos de Mercadotecnia**. Prentice Hall. México. 1998. Pág. 38
- Lamb Hair Mc, Daniel. **Marketing**. 4^{ta} Edición. Thonson Editores. México. 1998. Pág. 24
- Lambin, Jean-Jaques. **Marketing Estratégico**. España, Mc Graw Hill 1995; Pág. 569
- Lind, Douglas A. Mason, Robert D. **Estadística para Administración y Economía**. México. Irvin Mc Graw - Hill. 3^a Edición. 2001.
- Sapag Chain, Nassir. Sapag Chain Reinaldo. **Preparación y Evaluación de Proyectos**. 4^a Edición. Mc Graw Hill. Mexico. 2003; Pág. 16

Tesis

- Arévalo Landaverde, Mercedes Marina. Estudio de Rentabilidad Económica del Repollo y Tomate para los agricultores de la zona alta de San Ignacio y La Palma. Chalatenango. 2004. Universidad de El Salvador.
- Duran Fuentes, Sonia Margarita. Estrategias de comercialización para hortalizas orgánicas producidas por pequeños productores agrícolas y cooperativas del sector reformado distribuidas en los mercados del Municipio de San Salvador. Marzo de 1999. Universidad de El Salvador
- Escobar Pineda, Norma Elizabeth. Estudio de mercado para la comercialización de los productos fisioterapéuticos en la facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador. Diciembre 2001.

Revistas

- Guzmán, Pablo Arnoldo. Monografías del Departamento y Municipios de La Libertad. Instituto Geográfico Nacional. Dependencia del Ministerio de Obras Públicas. 1982.
- Proyect Concern Internacional –PCI. Chuña para sentir nuestra tierra. Revista Trimestre segunda edición año 2005

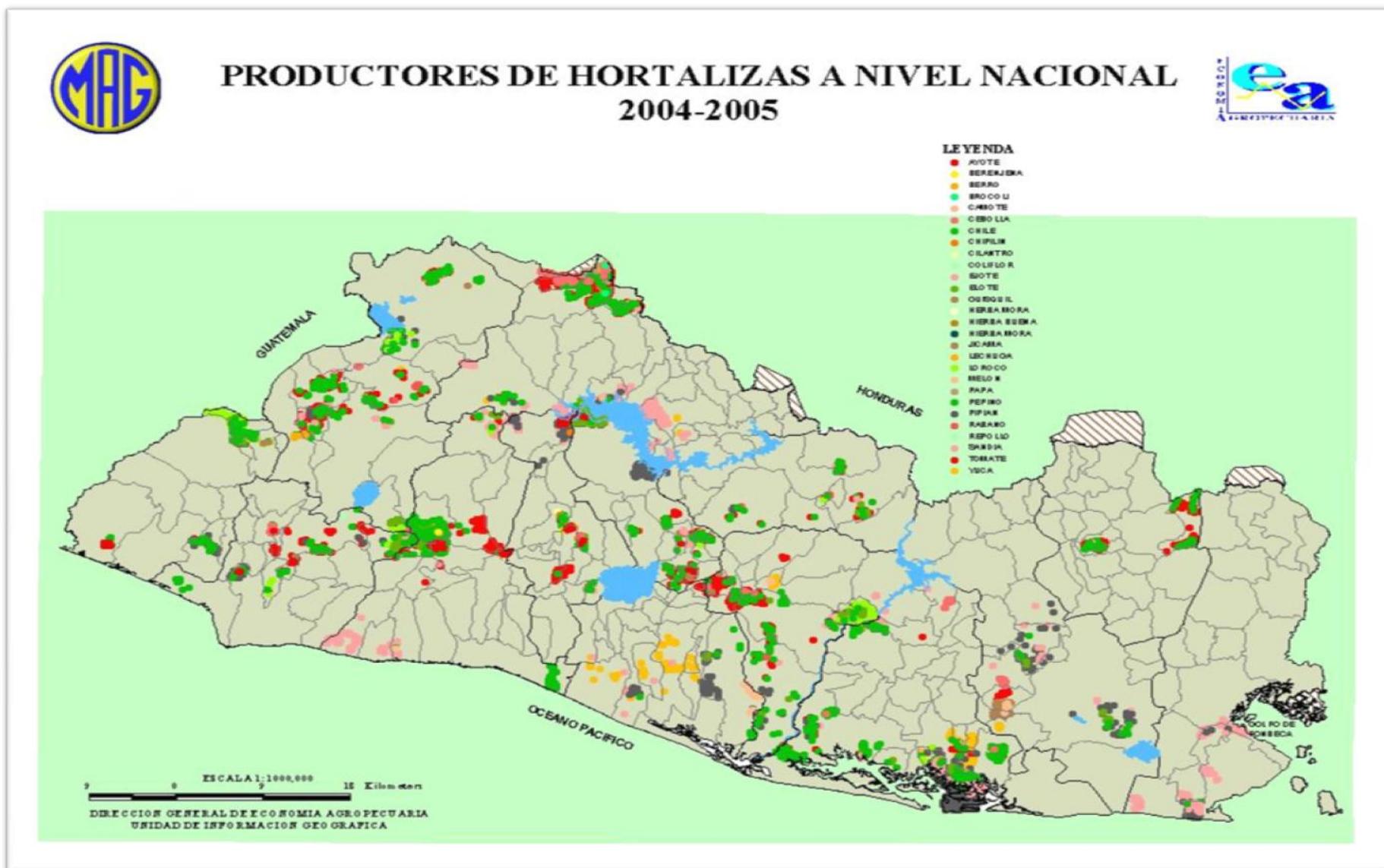
Internet

- De Wikipedia. <http://es.wikipedia.org/wiki/Hortaliza>.
- Sánchez Yábar, Guido. El Marketing en las Pequeñas Empresas.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, Oficina de Políticas y Estrategias. Informe de Coyuntura – Julio–Diciembre 2003.
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección General de Economía Agropecuaria, Oficina área geográfica.

ANEXOS

ANEXOS

ANEXO n° 1



Anexo nº 2
EL SALVADOR
SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTO; A NIVEL NACIONAL SEGÚN
CULTIVO DE HORTALIZAS, 2004.

CULTIVO	SUPERFICIE Mz.	PRODUCCION qq	RENDIMIENTO qq/Mz
TOMATE	1450.00	559,163.50	385.63
CHILE	940.00	237,904.60	253.09
SANDIA	3450.00	1,150,816.50	333.57
GUISQUIL	180.00	88,615.80	492.31
PEPINO	970.00	268,690.00	277.00
YUCA	2375.00	368,196.25	155.03
RABANO	123.08	18,576.00	150.93
LOROCO	343.66	17,932.32	52.18
ELOTE	3800.00	574,788.00	151.26
REPOLLO *	1200.00	1,817,193.00	1,514.33
PAPA	200.00	88,942.00	444.71
EJOTE	280.00	30,248.40	108.03
CEBOLLA	61.00	5,830.17	95.58
CHIPILIN	97.04	66,957.60	690.00
PIPIAN	1500.00	127,011.25	84.67
JICAMA	550.00	110,496.33	200.90
TOTAL	17,519.78	5,531,361.73	-

Nota* peso promedio de repollo : 10 lbs/unidad

FUENTE: Encuesta de Hortalizas, 2004 y Encuestas de Propósitos Múltiples 2004.

EL SALVADOR
SUPERFICIE, PRODUCCION Y RENDIMIENTO; DE HORTALIZAS A NIVEL NACIONAL
SEGÚN CULTIVO, 2005.

CULTIVO	SUPERFICIE Mz.	PRODUCCION qq	RENDIMIENTO qq/Mz
Tomate	1306	647,123	495.50
Chile	824	252,531	306.47
Pepino	870	357,005	410.35
Yuca	2332	448,397	192.28
Elote	3657	545,149	149.07
Repollo	1100	1,529,176	1390.16
Cebolla	90	9,489	105.43
Chipilin	40	18,434	460.86
Sandía	3500	1,515,045	432.87
Güisquil	350	266,347	760.99
Rábano	159	16,606	104.44
Loroco	396	19,151	48.36
Papa	235	79,825	339.68
Ejote	226	27,310	120.84
Pipían	1446	150,760	104.26
Jícama	1460	633,684	434.03
TOTAL	17991	6,516,030	-

Nota**Los datos de superficie y Producción total, están basados en El Marco de Lista y Marco de Área,2005.

FUENTE: Encuesta de Hortalizas, 2005 y Encuestas de Propósitos Múltiples 2005. DGEA-MAG

IMPORTACIÓN ANUAL DE HORTALIZAS /2004

Producto	Cantidad (kg)	Dólares
Ayote	45.00	\$ 10.00
Berenjena	6,715.00	\$ 1,793.45
Berro	3,841.00	\$ 868.05
Brócoli	1,002,298.41	\$ 181,196.97
Camote	25,777.00	\$ 9,069.22
Cebolla ¹⁵	7,987,437.15	\$ 1,808,296.13
Chile ¹⁶	2,994,351.07	\$ 1,026,851.59
Chipilín	6,625.00	\$ 57,968.75
Cilantro	129,051.99	\$ 30,812.88
Coliflor	2,149,413.54	\$ 205,678.20
Ejote	711,170.88	\$ 212,390.51
Elote ¹⁷	46,399.02	\$ 21,566.96
Güisquil ¹⁸	1,208,642.36	\$ 122,583.03
Hierba buena	3,555.00	\$ 975.05
Lechuga ¹⁹	4,591,931.96	\$ 541,947.18
Loroco ²⁰	154,902.15	\$ 1,349,722.52
Papa ²¹	19,584,038.10	\$ 1,869,235.75
Pepino	115,992.05	\$ 36,471.29
Rábano	730,924.14	\$ 114,996.77
Repollo ²²	12,740,941.03	\$ 910,483.38
Tomate ²³	31,947,302.28	\$ 5,591,520.42
Yuca	332,364.92	\$ 52,077.09
Total	86,473,719.05	\$ 14,146,515.19

FUENTE: Proporcionado por DGEA-MAG

¹⁵ Cebolla: amarilla, blanca, con tallo, molida, morada, sin tallo y Cebollín.

¹⁶ Chile: chiltepe, ciruela, dulce, guaque, jalapeño, morrón, pasa, picante, pimiento, rojo, serrano, tabasco y verde.

¹⁷ Elote: de maíz dulce, Elote dulce y Elotito.

¹⁸ Güisquil: negro, perulero y Güisquiles.

¹⁹ Lechuga: escarola, repollada, romana y Lechugas.

²⁰ Loroco: congelado, fresco y fresco refrigerado.

²¹ Papa: lavada para/ consumo, p/ consumo, p/ siembra y congeladas.

²² Repollo: chino y morado.

²³ Tomate: cherry, de cocina, de ensalada o jugo, manzano y Tomates.

IMPORTACIÓN ANUAL DE HORTALIZAS /2005

Producto	Cantidad (kg)	Dólares
Ayote	1,364.00	\$ 682.00
Berenjena	6,382.00	\$ 1,617.01
Berro	2,193.00	\$ 319.97
Brocoli	748,384.20	\$ 133,633.266
Camote	24,646.38	\$ 175.95
Cebolla ²⁴	7,534,609.12	\$ 1,531,054.72
Chile ²⁵	3,795,027.27	\$ 1,145,989.73
Cilantro	51,410.72	\$ 10,150.86
Coliflor	1,582,695.41	\$ 252,703.41
Ejote	755,297.05	\$ 197,435.149
Elote ²⁶	188,984.26	\$ 80,673.97
Güisquil ²⁷	1,164,555.26	\$ 221,654.19
Hierba buena	24,591.43	\$ 020.54
Lechuga ²⁸	3,546,657.07	\$ 662,620.96
Loroco	997.00	\$ 176.00
Papa ²⁹	13,479,449	\$ 2,516,023.56
Pepino	1,377,886.74	\$ 95,066.66
Rábano	655,126.92	\$ 52,883.35
Repollo	11,667,357.46	\$ 1,466,430.71
Tomate	39,645,727.96	\$ 6,554,539.82
Yuca	661,982.03	\$ 128,006.56
Total	86,915,324.25	\$ 5,164,858.39

FUENTE: Proporcionado por DGEA-MAG.

²⁴ Cebolla: amarilla, roja, blanca con tallo.

²⁵ Chile: dulce, chiltepe, jalapeño, tabasco, pimiento, dulce fresco.

²⁶ Elote: amarillo dulce, blanco.

²⁷ Güisquil: verde.

²⁸ Lechuga: repollada ,escarola ,romana

²⁹ Papa: papa para consumo y papa

EXPORTACIÓN ANUAL DE HORTALIZAS /2004

Producto	Cantidad (Kg.)	Dólares (\$)
Chile dulce	524,594.00	\$ 1,857,184.00
Chipilín	4,851.00	\$ 18,739.60
Loroco	44,051.96	\$ 324,309.65
Okra*	1,847,510.00	\$ 1,655,022.98
Pito	15,215.00	\$ 61,445.00
Tomate	1,911,627.96	\$ 2,059,517.23
Total	4,347,849.92	\$ 5,976,218.46

FUENTE: Proporcionado por DGEA-MAG.

EXPORTACIÓN ANUAL DE HORTALIZAS /2005

Producto	Cantidad (Kg.)	Dólares (\$)
Chile dulce	200,000.00	\$ 280,000.00
Chipilín	10,089.32	\$ 70,272.43
Ejote	17,795.00	\$ 26,152.00
Elote	2,778.00	\$ 4,270.00
Loroco	78,312.16	\$ 560,109.90
Okra*	2,417,400.17	\$ 1,920,542.22
Pito	13,108.27	\$ 55,231.50
Tomate	100,000.00	\$ 13,030.00
Total	2,839,482.92	\$ 2,929,608.05

FUENTE: Proporcionado por DGEA-MAG.

*La okra se exporta cortada, entera y congelada; el pito, loroco se exporta congelado.

ANEXO N° 3

Mapa de división política – geográfica del Departamento de La Libertad

LA LIBERTAD



ANEXO No. 4

Modelo de encuesta dirigida a tiendas, mercados locales y supermercados

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Encuesta dirigida a distribuidores minoristas de hortalizas.

OBJETIVO: Recolectar información sobre los gustos y preferencias acerca de las siguientes hortalizas: tomate, Chile dulce, repollo y lechuga romana.

INDICACIÓN: Marque con una X la respuesta que considere correcta.

1. ¿En qué Municipio se encuentra ubicado su negocio actualmente?
 - a) Jayaque
 - b) Tepecoyo
 - c) Sacacoyo
 - d) Colón
 - e) Nueva San Salvador

2. ¿Cuáles de las siguientes hortalizas compra actualmente?
 - a) Tomate
 - b) Chile dulce (verde)
 - c) Repollo
 - d) Lechuga romana
 - e) Pepino
 - f) Zanahoria
 - g) Todas las anteriores
 - h) Otras Especifique_____

3. ¿Estaría dispuesto a comprarle a un nuevo proveedor de hortalizas que le ofrezca las mismas ventajas que el actual?
 - Si
 - No

Porqué? _____

Si su respuesta es no la encuesta finaliza.

4. ¿Qué clase de tomate usted compra o consume?

- a) De cocina
- b) De jugo (ensalada)
- c) Ambos

5. ¿Con qué frecuencia compra usted hortalizas?

- a) Diariamente
- b) Semanalmente
- c) Quincenalmente
- d) Mensual
- e) Otros Especifique _____

6. ¿Cuáles son las características que inciden al momento que usted compra hortalizas?

- a) Precio accesible
- b) Buena apariencia
- c) Frescura
- d) Saludable
- e) Todas las anteriores
- f) Otras Especifique _____

7. ¿Al momento de comprar las hortalizas considera importante el empaque?

- Si
- No

Porqué _____

8. ¿Cuándo compra las hortalizas que tipo de empaque prefiere?

- a) Bandeja
- b) Bolsa plástica
- c) Otros Especifique _____

9. ¿A qué precios y en que cantidades compra las siguientes hortalizas?

Indicación: Marque con una X la(s) hortaliza(s) que compra ya sea que las adquiera por peso (lb.) o en unidades e indique el precio promedio que paga. (Solo indique la cantidad de compra en una medida ya sea que la compre por peso o unidad de producto)

Producto	Producto comprado	Cantidad comprada de producto		Precio (\$) pagado por producto
		En libras/producto	En unidades/productos	
Tomate de Jugo (ensalada)				
Tomate de cocina				
Chile dulce (verde)				
Repollo				
Lechuga romana				
Pepino				
Rábano				
Zanahoria				

10. ¿Considera que el precio de las hortalizas esta de acuerdo a la calidad que usted requiere?

Si

No

Porqué _____

11. ¿Considera que el precio es un factor determinante al momento de comprar las hortalizas?

Si

No

Porqué _____

12. ¿Cuál sería su actitud ante un incremento del 5% en el precio de las hortalizas?

a) Compraría más

b) Compraría menos

c) Le es indiferente

13. ¿Forma de pago que usted maneja al momento de comprar hortalizas?

- a) Contado
- b) Crédito
- c) Ambos

14. ¿Dónde acostumbra comprar sus hortalizas?

- a) Distribuidores
- b) Productores
- c) Otros Especifique _____

15. ¿Por qué razón acostumbra comprar en ese lugar?

- a) Precio
- b) Accesibilidad
- c) Calidad
- d) Buen servicio
- e) Otros Especifique _____

16. ¿Al comprar las hortalizas al proveedor este le brinda servicio de Transporte a su establecimiento?

- Si
- No

17. ¿Promociones que usted encuentra cuando compra las hortalizas?

- a) Cantidad Adicional
- b) Rebajas o descuentos
- c) Ofertas
- d) Ninguna
- e) Otros Especifique _____

18. ¿Qué promociones le gustaría recibir al comprar hortalizas?

ENCUESTADOR: _____

LUGAR DE LA ENCUESTA: _____ FECHA _____

OBSERVACION: _____

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

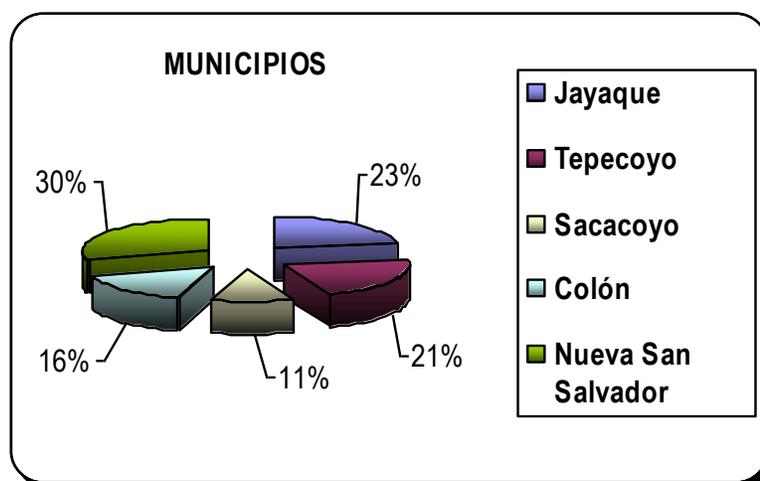
Anexo No. 5

5. 1. Tabulación e interpretación de resultados en tiendas y mercados locales

PREGUNTA N° 1: ¿En que Municipio se encuentra ubicado su negocio?

Objetivo: Identificar los municipios donde se encuentran los demandantes de hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Jayaque	13	22.81
Tepecoyo	12	21.05
Sacacoyo	6	10.53
Colón	9	15.79
Nueva San Salvador	17	29.82
Total frecuencias	57	100.00



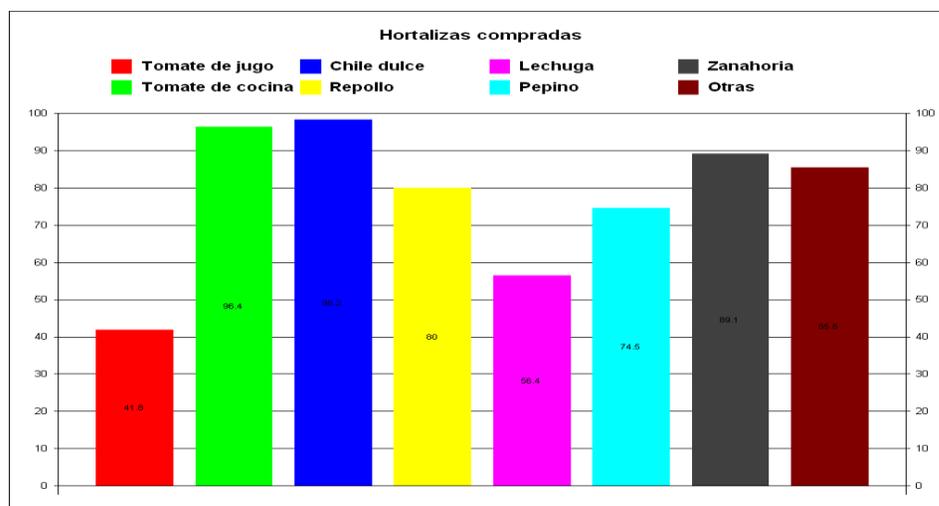
Comentario: El 29.82% de los encuestados pertenecen al Municipio de Nueva San Salvador, mientras que Jayaque, Tepecoyo, tienen una representatividad del 22.81% y 21.05% respectivamente.

PREGUNTA N° 2: ¿Cuál de las siguientes hortalizas compra actualmente?

Objetivo: Identificar los tipos de hortalizas que compran los distribuidores minoristas.

Alternativas	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Tomate de jugo	23	6.73	41.82
Tomate de cocina	53	15.50	96.36
Chile dulce	54	15.79	98.18
Repollo	44	12.87	80.00
Lechuga	31	9.06	56.36
Pepino	41	11.99	74.55
Zanahoria	49	14.33	89.09
Otras*	47	13.74	85.45
Total frecuencias	342	100.00	621.82
Total muestra			55

*En la alternativa otras se encuentran la papa, el güisquil, la cebolla, el ejote, la yuca, el pipián, coliflor, brócoli, etc.

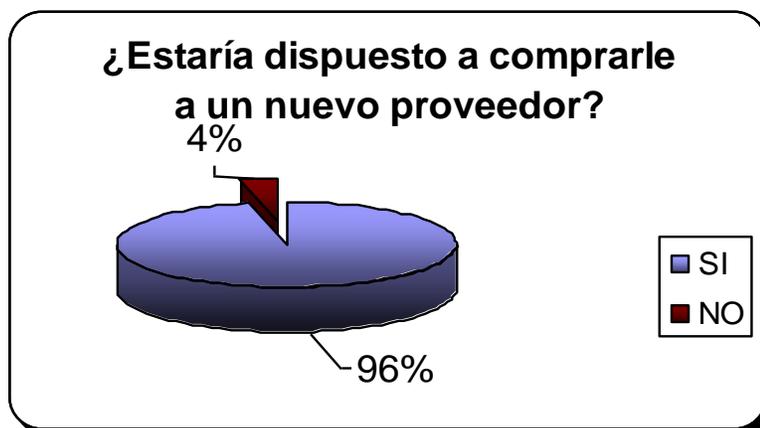


Comentario: se puede observar que el chile dulce (verde), es la hortaliza de mayor demanda por los distribuidores minoristas representado por el 98.18%, seguido del tomate de cocina con un 96.36% por último, el tomate de jugo es la hortaliza de menor demanda con un 41.82%.

PREGUNTA N° 3: ¿Estaría dispuesto a comprarle a un nuevo proveedor de hortalizas?

Objetivo: Identificar los compradores potenciales de hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	55	96.49
No	2	3.51
Total frecuencias	57	100.00

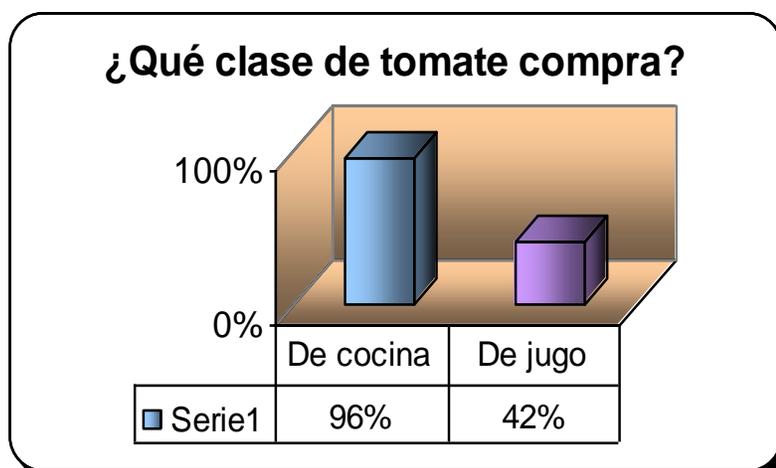


Comentario: El 96.49% estaría dispuesto a comprarle a un nuevo proveedor si le ofrece precios bajos pero manteniendo la calidad en las hortalizas y un 3.51% manifestó que no, por sus malas experiencias al cambiarse de proveedor.

PREGUNTA N° 4: ¿Que clase de tomate usted compra?

Objetivo: Conocer que clase de tomate tiene más demanda.

Alternativas	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
De cocina	53	69.74	96.36
De jugo	23	30.26	41.82
Total frecuencias	76	100.00	138.18
Total muestra			55

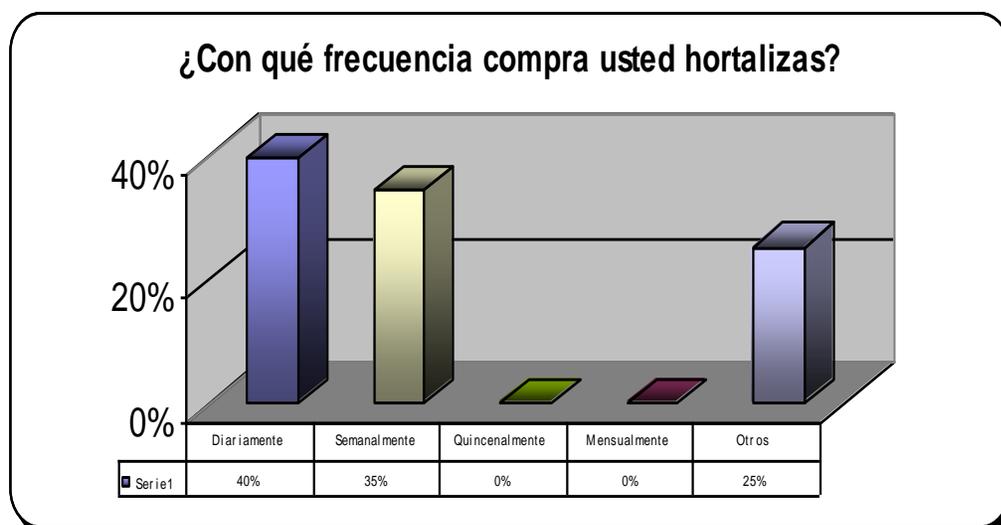


Comentario: El 96.36% de los encuestados compra tomate de cocina mientras un 41.82% compra tomate de jugo.

PREGUNTA N° 5: ¿Con qué frecuencia compra usted hortalizas?

Objetivo: Conocer con que frecuencia compran las hortalizas los distribuidores minoristas.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Diariamente	22	40.00
Semanalmente	19	34.55
Quincenalmente	0	0.00
Mensualmente	0	0.00
Otros	14	25.45
Total frecuencias	55	100.00

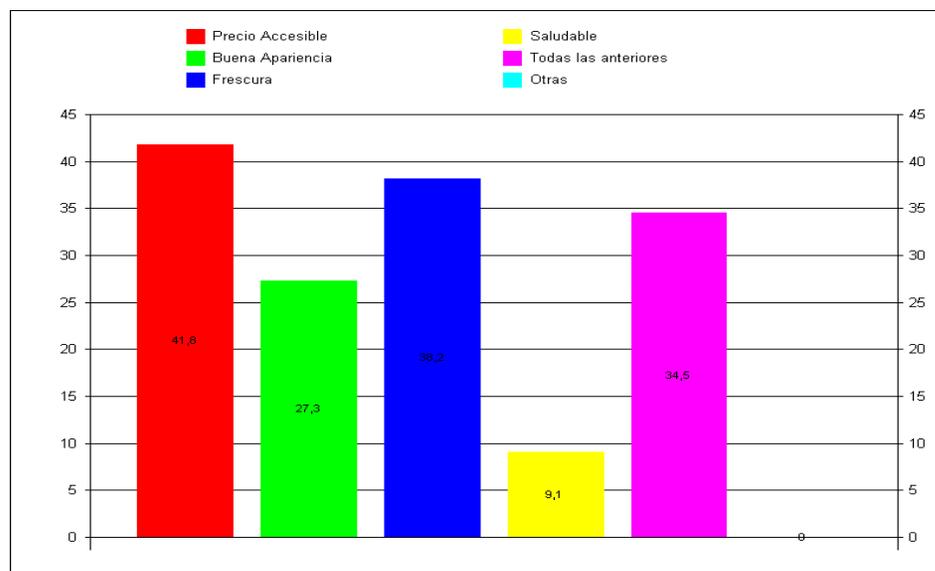


Comentario: El 40% contestó comprar sus hortalizas diariamente, mientras un 34.55% compra semanalmente y un 25.45% compra cada dos o tres días.

PREGUNTA N° 6: ¿Cuáles son las características que inciden al momento que usted compra hortalizas?

Objetivo: Identificar las características que prefieren los distribuidores minoristas al momento de comprar las hortalizas.

Características	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Precio Accesible	23	27.71	41.82
Buena Apariencia	15	18.07	27.27
Frescura	21	25.30	38.18
Saludable	5	6.02	9.09
Todas las anteriores	19	22.89	34.55
Total frecuencias	83	100.00	150.91
Total muestra			55

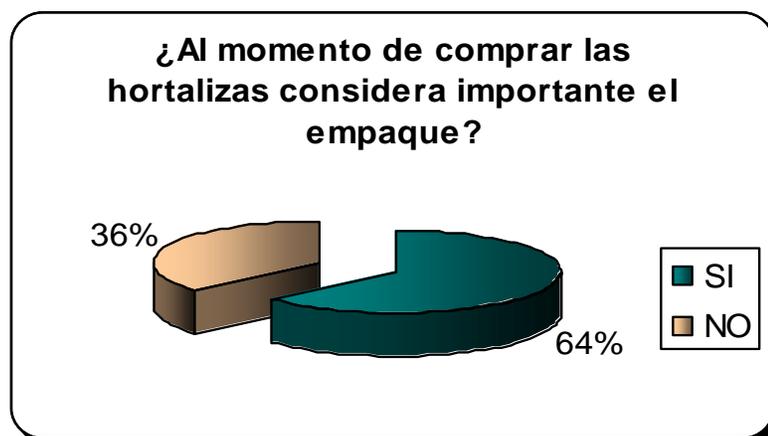


Comentario: La característica que más incide en la compra de las hortalizas por los distribuidores minoristas es el precio con un 41,82%, mientras que el 38,18% prefieren la frescura y un 34,55% prefieren todas las características.

PREGUNTA N° 7: ¿Al momento de comprar las hortalizas considera importante el empaque?

Objetivo: Conocer que importante es el empaque para los compradores de hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	35	63.64
No	20	36.36
Total frecuencias	55	100.00

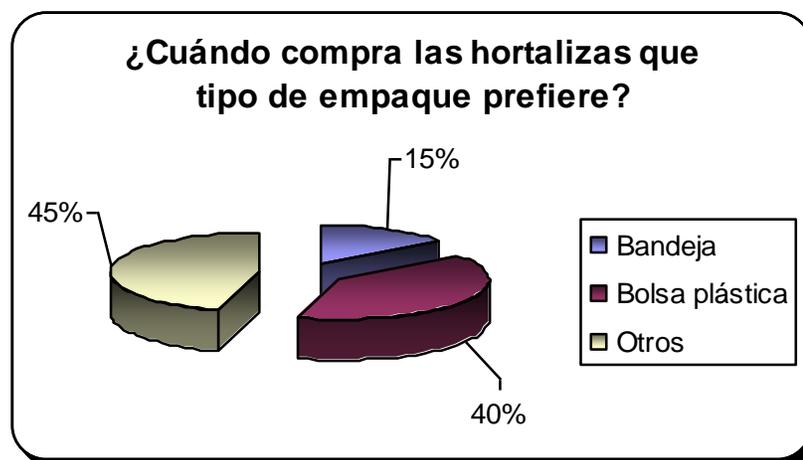


Comentario: Los que consideran importante el empaque es representado con un 63.64%, mientras que un 36.36% no le es relevante.

PREGUNTA N° 8: ¿Cuándo compra las hortalizas que tipo de empaque prefiere?

Objetivo: Conocer el tipo de empaque que prefieren los compradores de hortalizas.

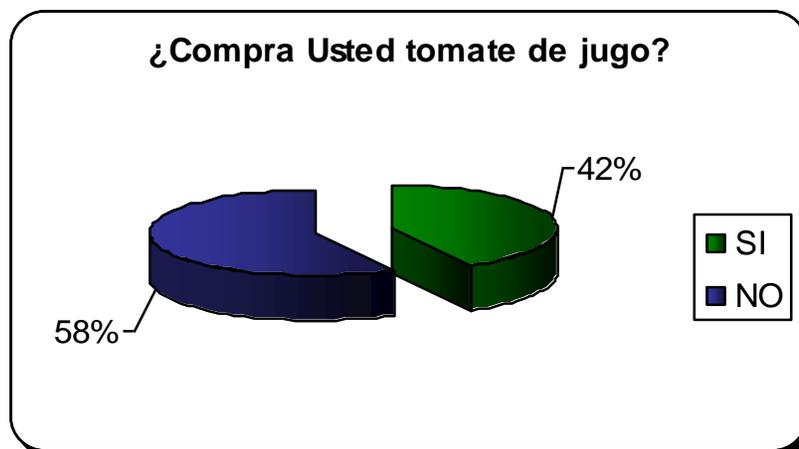
Alternativa	Frecuencia	(%)
Bandeja	8	14.55
Bolsa plástica	22	40.00
Otros	25	45.45
Total frecuencias	55	100.00



Comentario: El 45.45% de los encuestados prefieren comprar sus hortalizas en cajillas, sacos, redes, jabas, mientras que un 40% le gustaría en bolsa plástica y un 14.55% desea sus hortalizas en bandejas.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.1: ¿Compra Usted tomate de jugo?**Objetivo:** Conocer cuantos compran tomate de jugo.

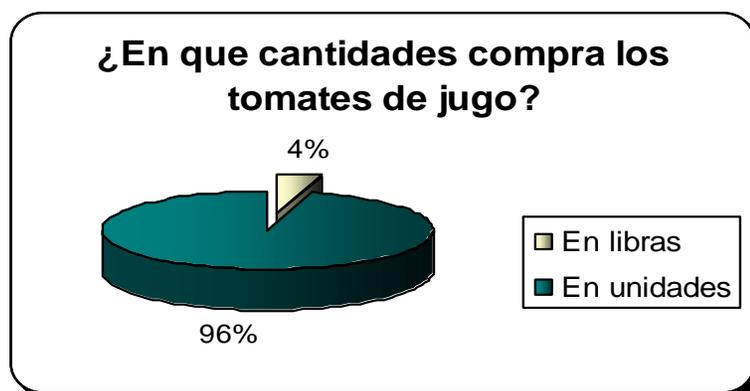
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	23	41.82
No	32	58.18
Total frecuencias	55	100.00

**Comentario:** el 41.82% de los encuestados compran tomate de jugo y el 58.18% no compran.

PREGUNTA N° 9.1.2: ¿En que cantidades compra los tomates de jugo?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el tomate de jugo.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	1	4.35
En unidades	22	95.65
Total frecuencias	23	100.00



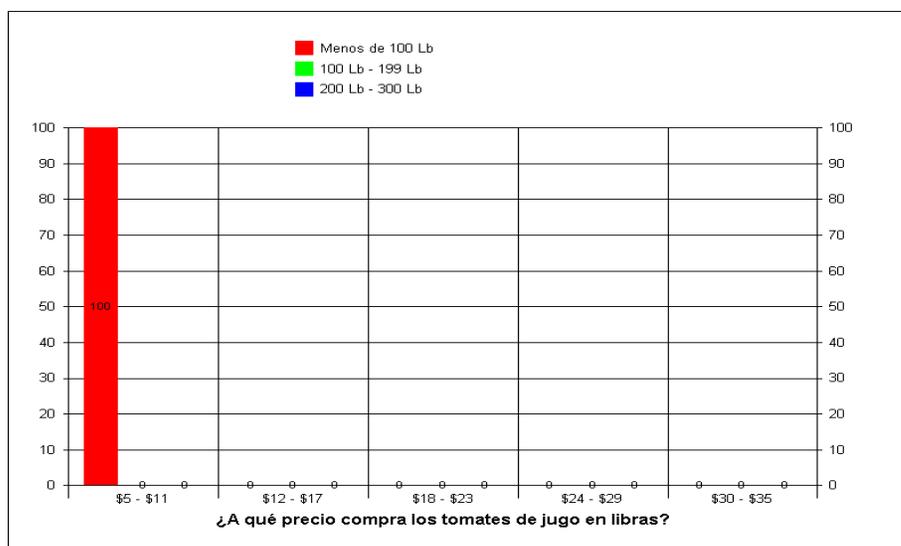
Comentario: el 4.35% de los encuestados respondieron que compran los tomates de jugo en libras, mientras el 95.65% lo compran en unidades.

PREGUNTA N° 9.1.3: ¿Cuántas libras de tomate de jugo compra?

¿A qué precio compra los tomates de jugo en libras?

Objetivo: Determinar cuántas libras y a qué precio compran los tomates de jugo.

Libras Tomate Jugo	Precio por libra de tomate de jugo						
	TOTAL MUESTRA	\$5-\$11	\$12-\$17	\$18-\$23	\$24-\$29	\$30-\$35	
	Frec	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
(-) de 100Lb.1	1	100	100	0	0	0	0
TOTAL	1	(1)	(1)	(0)	(0)	(0)	(0)



Comentario: El 100% del 4.35% de los encuestados compran menos de 100 lb de tomate de jugo a un precio de \$5 a \$11.

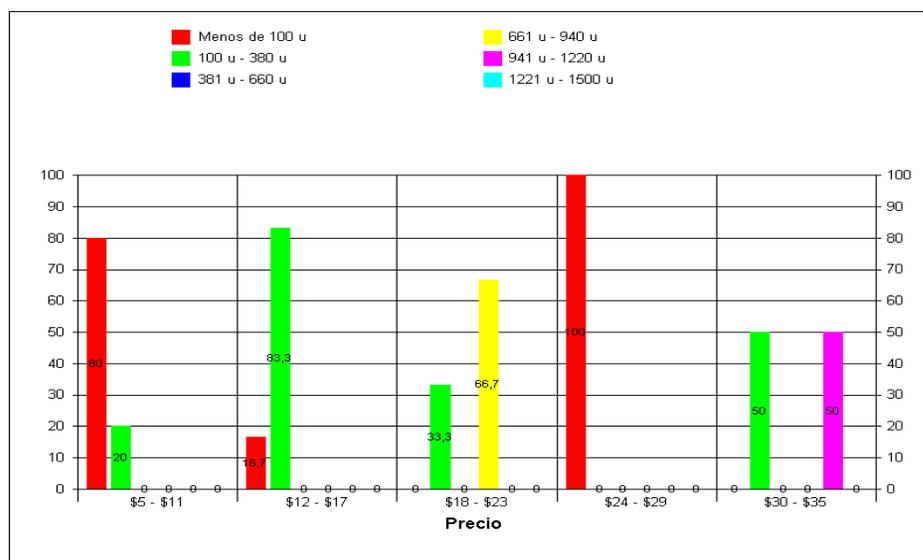
PREGUNTA N° 9.1.4: ¿Cuántas unidades de tomate de jugo compra?

¿A que precio compra los tomates de jugo en unidades?

Objetivo: Determinar cuántas unidades y a que precio compran los tomates de jugo.

Precio por unidad de tomate de jugo

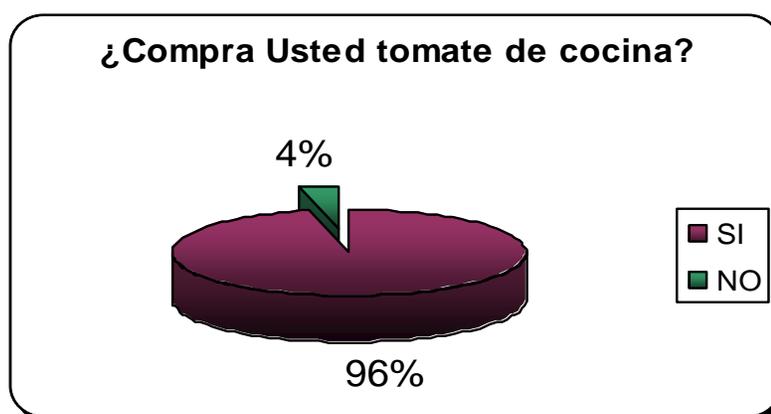
Unidad Tomate Jugo	TOTAL		\$5 - \$11		\$12 - \$17		\$18 - \$23		\$24 - \$29		\$30 - \$35	
	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)
Menos de 100 u	10	45,45	8	80,00	1	16,67	0	0,00	1	100,00	0	0,00
100 u - 380 u	9	40,91	2	20,00	5	83,33	1	33,33	0	0,00	1	50,00
661 u - 940 u	2	9,09	0	0,00	0	0,00	2	66,67	0	0,00	0	0,00
941 u - 1220 u	1	4,55	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	50,00
TOTAL	22	(22)	10	(10)	6	(6)	3	(3)	1	(1)	2	(2)



Comentario: El 45,45% compra menos de 100 unidades de tomate de cocina entre los precios de \$5 a \$11, con un 80% con respecto al precio. Seguido de una cantidad de unidades de 100 a 380 con un 40,91% entre los precios de \$12 a \$17 con un 83,33% con relación al precio.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.2: ¿Compra Usted tomate de cocina?**Objetivo:** Conocer cuantos compran tomate de cocina.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	53	96.36
No	2	3.64
Total frecuencias	55	100.00

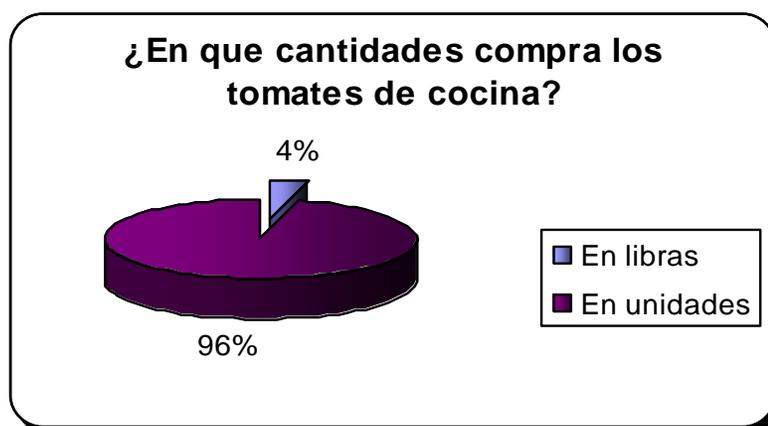


Comentario: El 96.36% de los encuestados afirmaron que compran tomate de cocina y el 3.64% respondió que no compra.

PREGUNTA N° 9.2.1: ¿En que cantidades compra los tomates de cocina?

OBJETIVO: Determinar en que cantidades compran el tomate de cocina.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	2	3,77
En Unidades	51	96,23
Total frecuencias	53	100,00



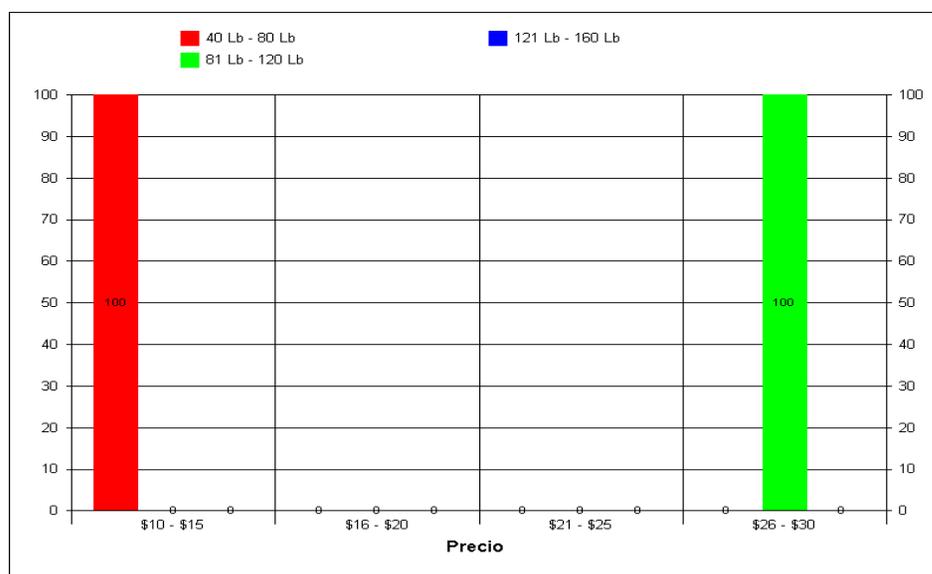
Comentario: El 96,23% compran tomate de cocina en unidades, mientras que el 3,77% respondió que compra en libras.

PREGUNTA N° 9.2.2: ¿Cuántas libras de tomate de cocina compra?

¿A qué precio compra los tomates de cocina en libras?

Objetivo: Determinar cuantas libras y a que precio compran los tomates de cocina.

Libras Tomate Cocina	TOTAL MUESTRA	Precio por libras tomate de cocina			
		\$10 - \$15	\$16 - \$20	\$21 - \$25	\$26 - \$30
	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)
40 Lb - 80 Lb	1 50.00	1 100.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
81 Lb - 120 Lb	1 50.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 100.00
TOTAL	2 (2)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	1 (1)



Comentario: El 50% de encuestados manifestó comprar de 40 lb a 80 lb entre un precio de \$10 a \$15, con un 100% respecto al precio, mientras que el otro 50% compra de 81 a 120 libras entre el precio de \$26 a \$30.

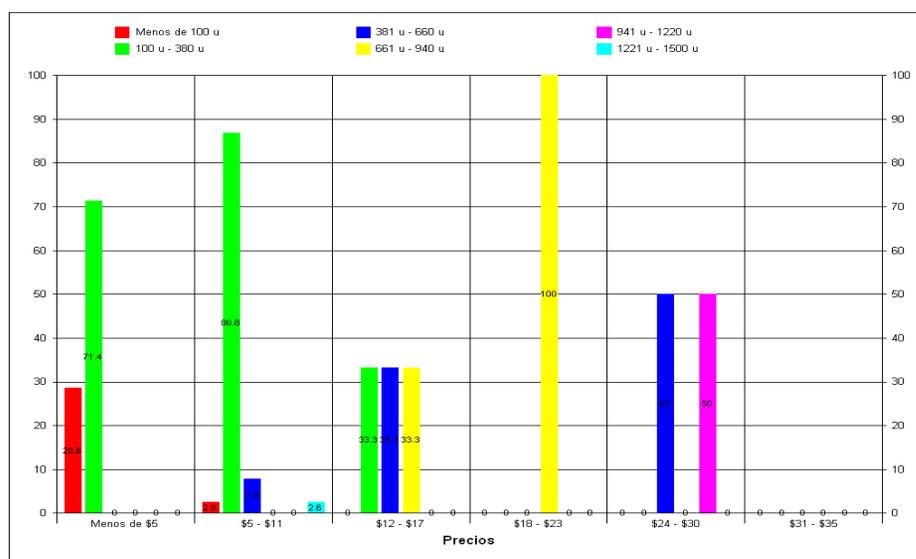
PREGUNTA N° 9.2.3: ¿Cuántas unidades de tomate de cocina compra?

¿A qué precio compra los tomates de cocina en unidades?

Objetivo: Determinar cuántas unidades y a qué precio compran los tomates de cocina

Precio en unidades de tomate de cocina

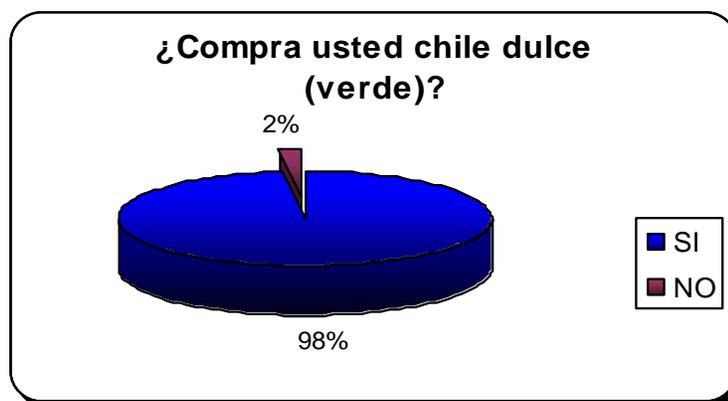
		TOTAL	MUESTRA					
			Menos de \$5	\$5-\$11	\$12-\$17	\$18-\$23	\$24-\$30	\$31-\$35
Unidad	Tomate Cocina	Frec	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
Menos de 100u		3	5.88	28.57	2.63	0.00	0.00	0.00
100u - 380u		39	76.47	71.43	86.84	33.33	0.00	0.00
381u - 660u		5	9.80	0.00	7.89	33.33	0.00	50.00
661u - 940u		2	3.92	0.00	0.00	33.33	100.00	0.00
941u - 1220u		1	1.96	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
1221u - 1500u		1	1.96	0.00	2.63	0.00	0.00	0.00
TOTAL		51	(51)	(7)	(38)	(3)	(1)	(2)



Comentario: El 76.47% de encuestados compran de 100 a 380 unidades entre los precios de \$5 a \$11, con un 86.84% con delación al precio, mientras que el 71.43% compran a un precio de menos de \$5.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.3: ¿Compra usted chile dulce (verde)?**Objetivo:** Conocer cuantos compran chile dulce (verde).

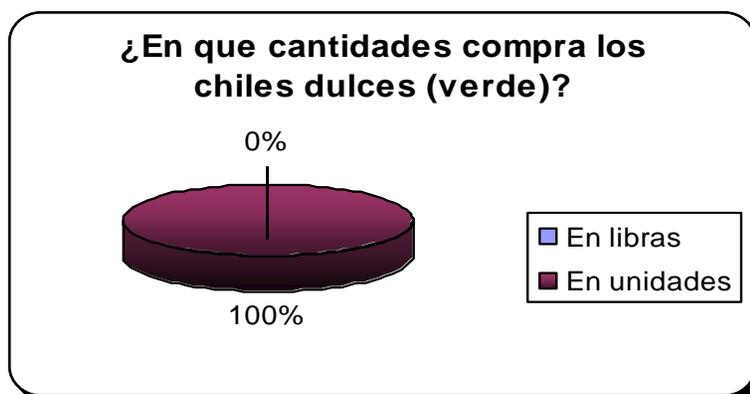
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	54	98.18
No	1	1.82
Total frecuencias	55	100,00

**Comentario:** el 98.18% de los encuestados compran chile dulce (verde) y el 1% no compran.

PREGUNTA N° 9.3.1: ¿En que cantidades compra los chiles dulces (verde)?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el chile dulce (verde).

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0,00
En unidades	54	100,00
Total frecuencias	54	100,00



Comentario: Del 98.18% que compran chile dulce el 100% respondieron que compran en unidades.

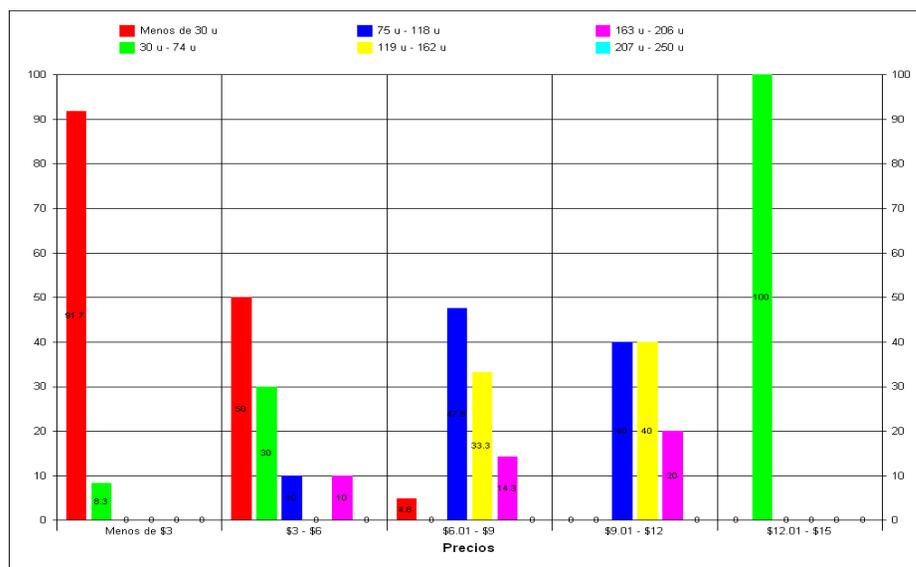
PREGUNTA N° 9.3.2: ¿Cuántas unidades de chile dulce (verde) compra?

¿A que precio compra los chiles dulces en unidades?

Objetivo: Determinar cuántas unidades y a que precio compran los chile dulce.

Precio en unidades de chile dulce

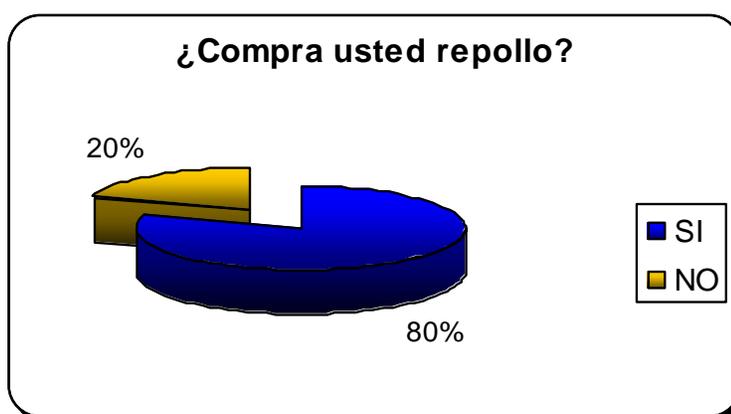
Unidades de Chile	TOTAL MUESTRA		Menos de \$3		\$3 - \$6		\$6.01 - \$9		\$9.01 - \$12		\$12.01 - \$15	
	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)
Menos de 30 u	17	31.48	11	91.67	5	50.00	1	4.76	0	0.00	0	0.00
30 u - 74 u	5	9.26	1	8.33	3	30.00	0	0.00	0	0.00	1	100.00
75 u - 118 u	15	27.78	0	0.00	1	10.00	10	47.62	4	40.00	0	0.00
119 u - 162 u	11	20.37	0	0.00	0	0.00	7	33.33	4	40.00	0	0.00
163 u - 206 u	6	11.11	0	0.00	1	10.00	3	14.29	2	20.00	0	0.00
TOTAL	54	(54)	12	(12)	10	(10)	21	(21)	10	(10)	1	(1)



Comentario: El 31.48% de encuestados compran menos de 30 unidades a un precio de menos de \$3, con un 91.67% con relación al precio, mientras que de 75 a 118 unidades compran entre los precios de \$9.01 a \$12 con un 47.62% con respecto al precio.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.4: ¿Compra usted repollo?**Objetivo:** Conocer cuantos compran repollo.

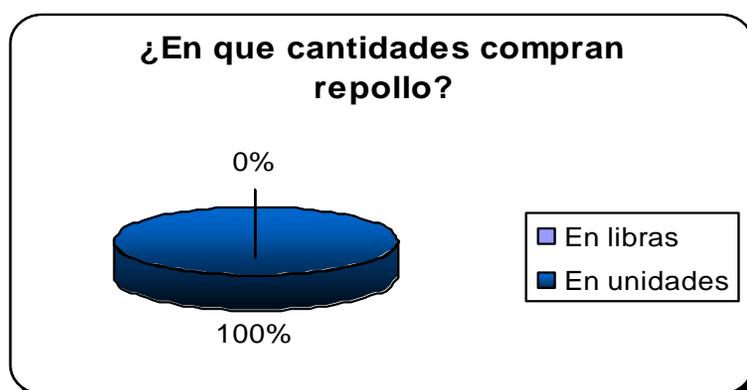
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	44	80.00
No	11	20.00
Total frecuencias	55	100,00

**Comentario:** el 80% de los encuestados compran repollo y el 20% no compran.

PREGUNTA N° 9.4.1: ¿En que cantidades compran repollo?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el repollo.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0,00
En unidades	44	100,00
Total frecuencias	44	100,00



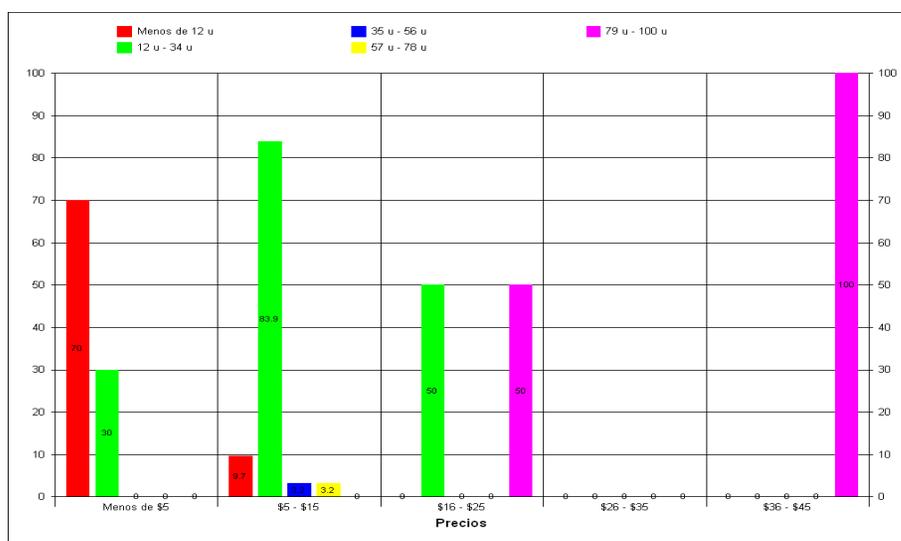
Comentario: Del 80% que compran repollo el 100% respondieron que compran en unidades.

PREGUNTA N° 9.4.2: ¿Cuántas unidades de repollo compra?

¿A que precio compra el repollo en unidades?

Objetivo: Determinar cuantas unidades y a que precio compran los repollo.

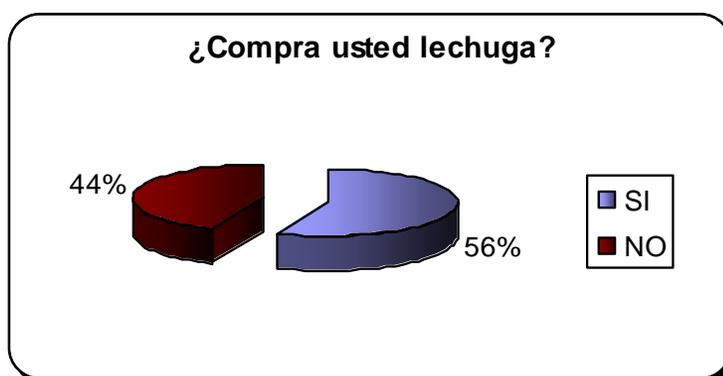
Unidad de Repollo	Precio en unidades de repollo					
	TOTAL MUESTRA	Menos de \$5	\$5 - \$15	\$16 - \$25	\$26 - \$35	\$36 - \$45
Menos de 12 u	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)
Menos de 12 u	10 22.73	7 70.00	3 9.68	0 0.00	0 0.00	0 0.00
12 u - 34 u	30 68.18	3 30.00	26 83.87	1 50.00	0 0.00	0 0.00
35 u - 56 u	1 2.27	0 0.00	1 3.23	0 0.00	0 0.00	0 0.00
57 u - 78 u	1 2.27	0 0.00	1 3.23	0 0.00	0 0.00	0 0.00
79 u - 100 u	2 4.55	0 0.00	0 0.00	1 50.00	0 0.00	1 100.00
TOTAL	44 (44)	10 (10)	31 (31)	2 (2)	0 (0)	1 (1)



Comentario: El 68.18% compran repollo de 12 a 34 unidades entre los precios de \$5 a \$15 con un 83.87% con relación al precio, mientras que un 22.73% compran menos de 12 unidades a un precio inferior a \$5 con un 70% con respecto al precio.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.5: ¿Compra usted lechuga?**Objetivo:** Conocer cuantos compran la lechuga.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	31	56.36
No	24	43.64
Total frecuencias	55	100,00

**Comentario:** el 56.36% de los encuestados compran lechuga y el 43.64% no compran.

PREGUNTA N° 9.5.1: ¿En que cantidades compran lechuga?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran la lechuga.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0,00
En unidades	31	100,00
Total frecuencias	31	100,00



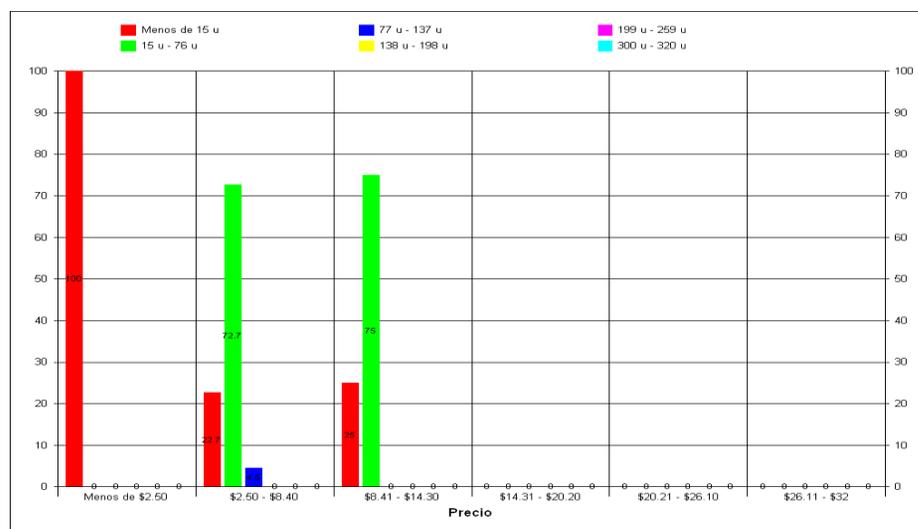
Comentario: Del 56.36% que compran lechuga el 100% respondieron que compran en unidades.

PREGUNTA N° 9.5.2: ¿Cuántas unidades de lechuga compra?

¿A que precio compra la lechuga en unidades?

Objetivo: Determinar cuantas unidades y a que precio compran las lechuga.

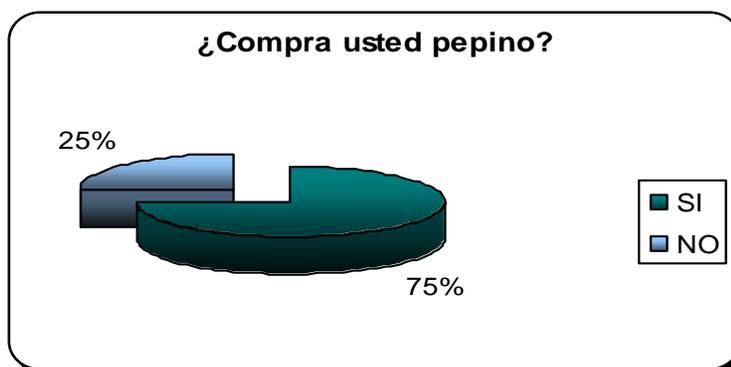
Unidad de Lechuga	Precio en unidades de lechuga													
	TOTAL MUESTRA		(-) de \$2.5		\$2.5-\$8.4.		\$8.41-\$14.3		\$14.31-\$20.2		\$20.21-\$26.1		\$26.11-\$32	
	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)	Frec	(%)
Menos de 15u	11	35.48	5	100.00	5	22.73	1	25.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
15u - 76u	19	61.29	0	0.00	16	72.73	3	75.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
77u - 137u	1	3.23	0	0.00	1	4.55	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	31	(31)	5	(5)	22	(22)	4	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)



Comentario: el 61.29% compran de 15 a 76 unidades de lechuga a un precio promedio de \$2.5 a \$8.4 con un porcentaje de 72.73 con relación al precio, mientras que un 35.48% compran menos de 15 unidades entre los precios de menos de \$2.5 con un 100% y de \$2.5 a \$8.4 con un 22.73% con relación a los precios.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.6: ¿Compra usted pepino?**Objetivo:** Conocer cuantos compran la pepino.

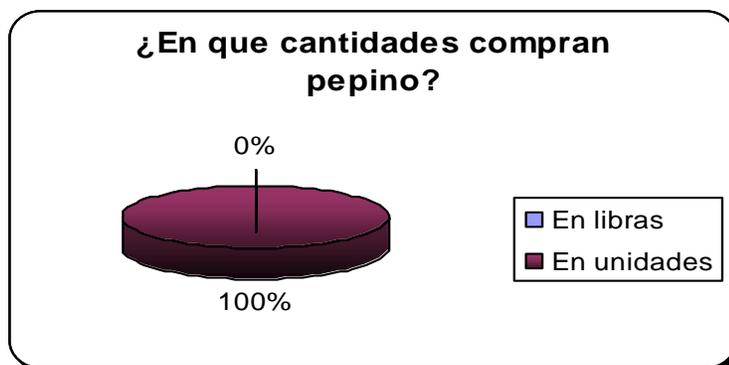
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	41	74.55
No	14	25.45
Total frecuencias	55	100,00

**Comentario:** el 74.55% de los encuestados compran pepino y el 25.45% no compran.

PREGUNTA N° 9.6.1: ¿En que cantidades compran pepino?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el pepino.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0,00
En unidades	41	100,00
Total frecuencias	41	100,00



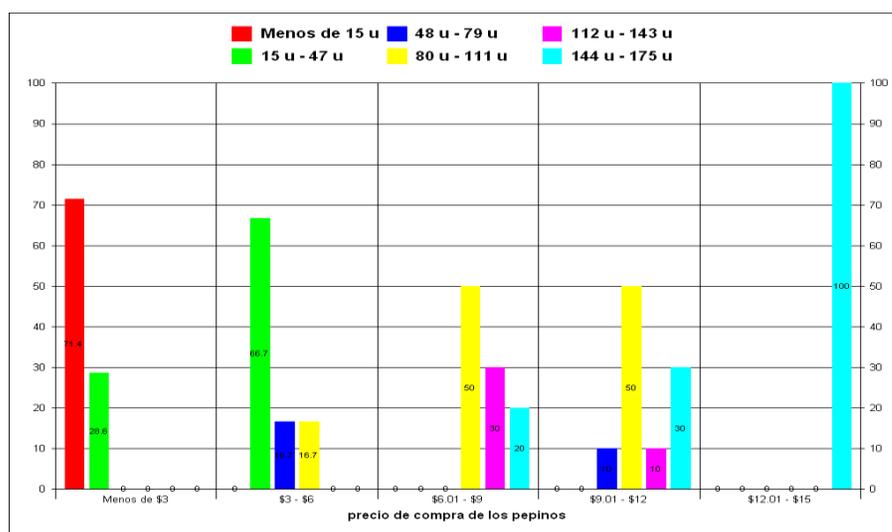
Comentario: Del 74.55% que compran pepino el 100% respondieron que compran en unidades.

PREGUNTA N° 9.6.2: ¿Cuántas unidades de pepino compra?

¿A que precio compra los pepinos en unidades?

Objetivo: Determinar cuántas unidades y a que precio compran los pepinos.

Unidades De pepino	Precio por unidades de pepino					
	TOTAL MUESTRA	Menos de \$3	\$3 - \$6	\$6.01 - \$9	\$9.01 - \$12	\$12.01 - \$15
	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)	Frec (%)
Menos de 15 u	5 12.20	5 71.43	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
15 u - 47 u	10 24.39	2 28.57	8 66.67	0 0.00	0 0.00	0 0.00
48 u - 79 u	3 7.32	0 0.00	2 16.67	0 0.00	1 10.00	0 0.00
80 u - 111 u	12 29.27	0 0.00	2 16.67	5 50.00	5 50.00	0 0.00
112 u - 143 u	4 9.76	0 0.00	0 0.00	3 30.00	1 10.00	0 0.00
144 u - 175 u	7 17.07	0 0.00	0 0.00	2 20.00	3 30.00	2 100.00
TOTAL	41 (41)	7 (7)	12 (12)	10 (10)	10 (10)	2 (2)

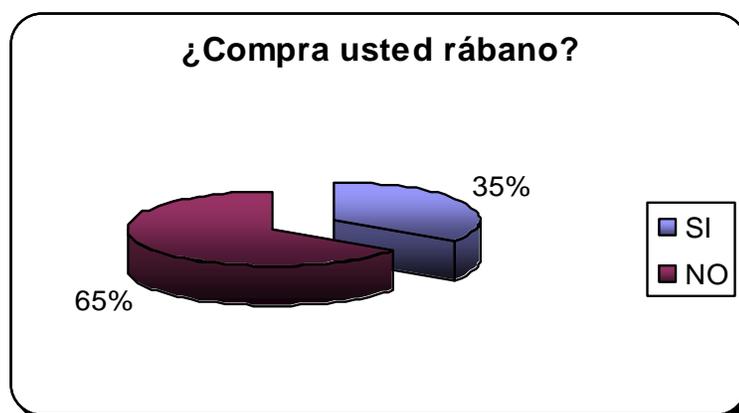


Comentario: el 29.27% compran de 80 a 111 unidades de pepino a un precio promedio de \$6.01 a \$9 con un porcentaje de 50% con relación al precio, mientras que un 24.39% compran menos de 15 a 47 unidades entre los precios de \$3 a \$6 con un 66.67%.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.7: ¿Compra usted rábano?

Objetivo: Conocer cuantos compran rábano.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	19	34.55
No	36	65.45
Total frecuencias	55	100,00

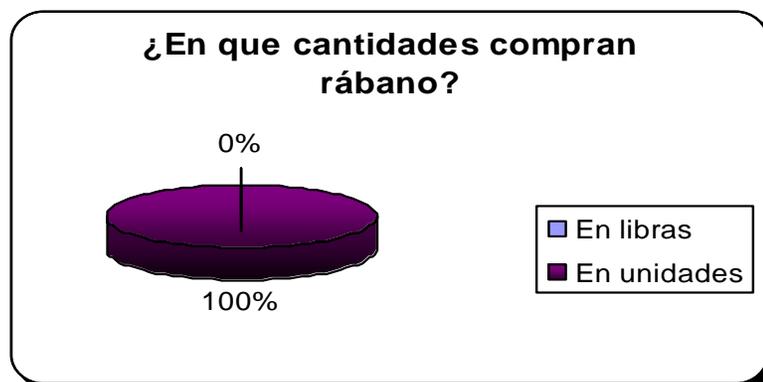


Comentario: el 65.45% de los encuestados no compran rábano y el 34.55% compran.

PREGUNTA N° 9.7.1: ¿En que cantidades compran rábano?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el rábano.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0,00
En unidades	19	100,00
Total frecuencias	19	100,00



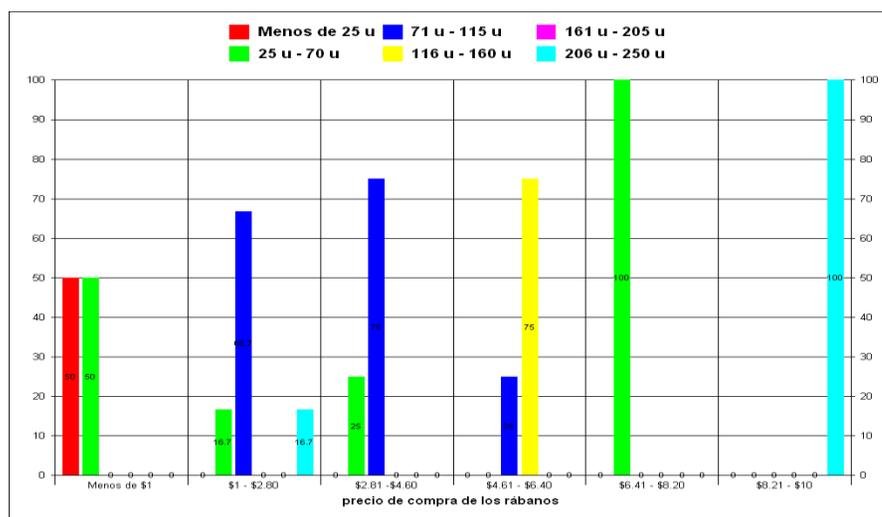
Comentario: Del 34.55% que compran rábano el 100% respondieron que compran en unidades.

PREGUNTA N° 9.7.2: ¿Cuántas unidades de rábano compra?

¿A que precio compra los rábanos en unidades?

Objetivo: Determinar cuántas unidades y a que precio compran los rábanos.

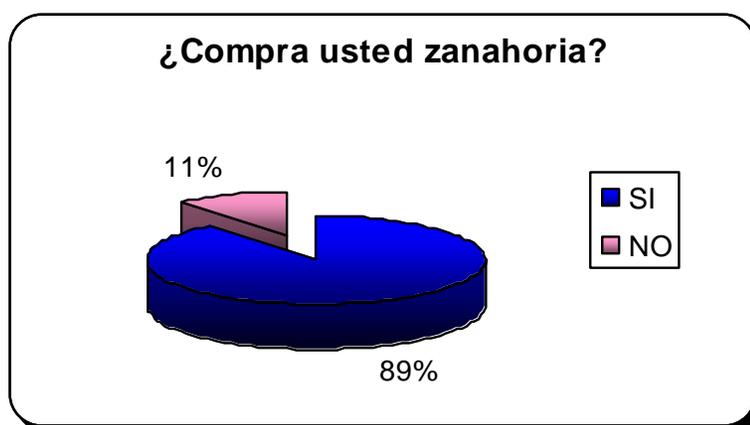
Unidad De rábano	Precio por unidad de rábano							
	(-) de \$1	\$1-\$2.80	\$2.81-\$4.6	\$4.61-\$6.4	\$6.41-\$8.2	\$8.21-\$10		
TOTAL MUESTRA	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %
Menos de 25 u	1 5.26	1 50.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
25 u - 70 u	5 26.32	1 50.00	1 16.67	1 40.00	0 0.00	1 100.00	0 0.00	0 0.00
71 u - 115 u	8 42.11	0 0.00	4 66.67	3 60.00	1 25.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
116 u - 160 u	3 15.79	0 0.00	0 0.00	0 0.00	3 75.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00
206 u - 250 u	2 10.53	0 0.00	1 16.67	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 100.00	0 0.00
TOTAL	19 (19)	2 (2)	6 (6)	5 (4)	4 (4)	1 (1)	1 (1)	1 (1)



Comentario: el 42.11% compran de 71 a 115 unidades de rábanos a un precio promedio de \$1 a \$2.80 con un porcentaje de 66.67% con relación al precio, mientras que un 26.32% compran menos de 25 a 70 unidades entre los precios de \$2.81 a \$4.6 con un 40%.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.8: ¿Compra usted zanahoria?**Objetivo:** Conocer cuantos compran zanahorias.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	49	89.09
No	6	10.91
Total frecuencias	55	100,00

**Comentario:** el 89.09% de los encuestados compran zanahoria y el 10.91% no compran.

PREGUNTA N° 9.8.1: ¿En que cantidades compran las zanahorias?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran las zanahorias.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0,00
En unidades	49	100,00
Total frecuencias	49	100,00



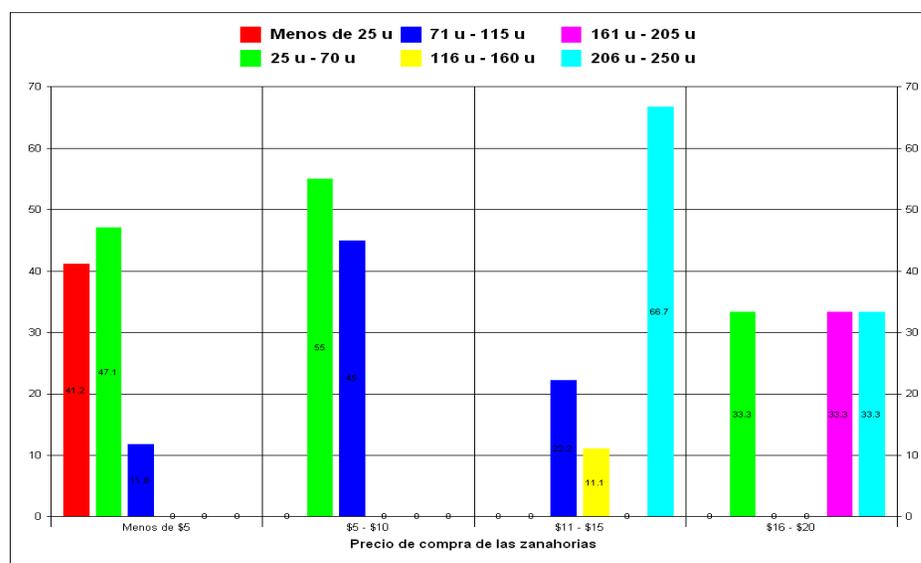
Comentario: Del 89.09% que compran zanahoria el 100% respondieron que compran en unidades.

PREGUNTA N° 9.8.2: ¿Cuántas unidades de zanahorias compra?

¿A que precio compra las zanahorias en unidades?

Objetivo: Determinar cuantas unidades y a que precio compran las zanahorias.

Unidades zanahorias	Precio por unidades de zanahorias				
	TOTAL MUESTRA	Menos de \$5	\$5 - \$10	\$11 - \$15	\$16 - \$20
	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %	Frec %
Menos de 25 u	7 14.29	7 41.18	0 0.00	0 0.00	0 0.00
25 u - 70 u	20 40.82	8 47.06	11 55.00	0 0.00	1 33.33
71 u - 115 u	13 26.53	2 11.76	9 45.00	2 22.22	0 0.00
116 u - 160 u	1 2.04	0 0.00	0 0.00	1 11.11	0 0.00
161 u - 205 u	1 2.04	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 33.33
206 u - 250 u	7 14.29	0 0.00	0 0.00	6 66.67	1 33.33
TOTAL	49 (49)	17 (17)	20 (20)	9 (9)	3 (3)

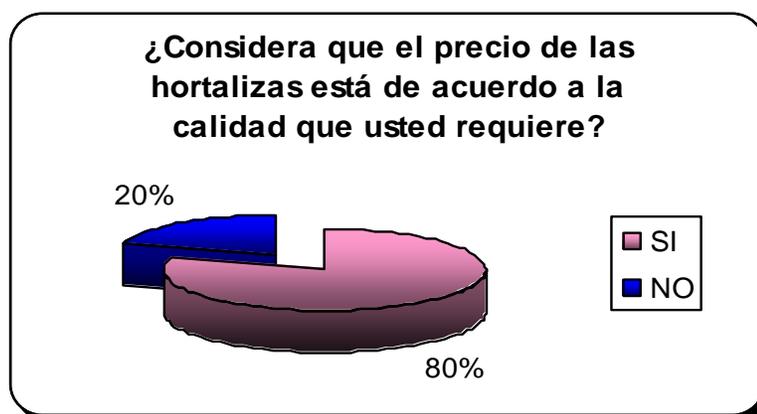


Comentario: el 40.82% compran de 25 a 70 unidades de zanahorias a un precio promedio de \$5 a \$10 con un porcentaje de 55% con relación al precio, mientras que un 26.53% compran menos de 71 a 115 unidades entre los precios de \$11 a \$15 con un 22.22%.

PREGUNTA N° 10: ¿Considera que el precio de las hortalizas está de acuerdo a la calidad que usted requiere?

Objetivo: Determinar si los precios de las hortalizas están de acuerdo a la calidad que los distribuidores minoristas desean.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Si	44	80.00
No	11	20.00
Total frecuencias	55	100.00

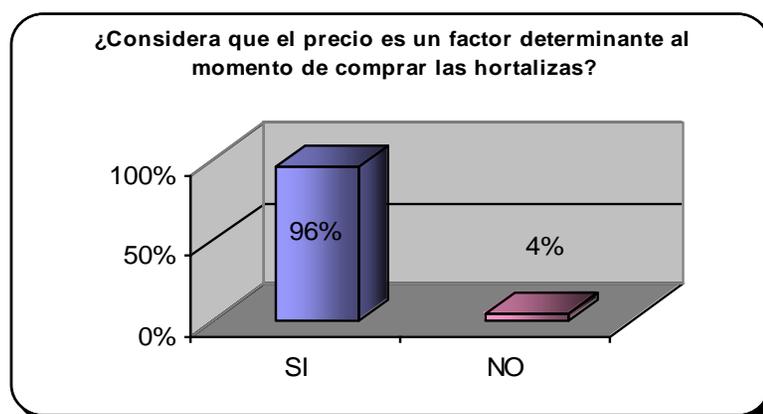


Comentario: El 80% de los encuestados considera que la calidad de las hortalizas esta de acuerdo al precio pagado, mientras que un 20% manifestó que no.

PREGUNTA N° 11: ¿Considera que el precio es un factor determinante al momento de comprar las hortalizas?

Objetivo: Determinar si el precio es un factor determinante al momento de comprar las hortalizas por los distribuidores minoristas.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Si	53	96.36
No	2	3.64
Total frecuencias	55	100.00

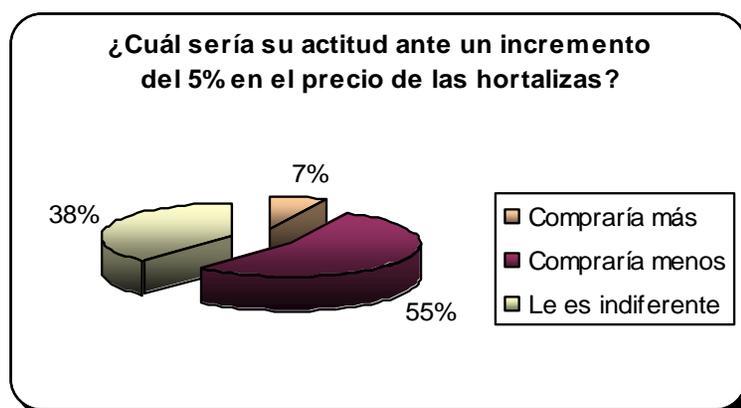


Comentario: El 96.36% de los compradores de hortalizas consideran que el precio es relevante al momento de adquirirlas, mientras que un 3.64% le es indiferente.

PREGUNTA N° 12: ¿Cuál sería su actitud ante un incremento del 5% en el precio de las hortalizas?

Objetivo: Conocer cual sería la actitud de los distribuidores minoristas ante un incremento del 5% en el precio de las hortalizas.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Compraría más	4	7.27
Compraría menos	30	54.55
Le es indiferente	21	38.18
Total frecuencias	55	100.00

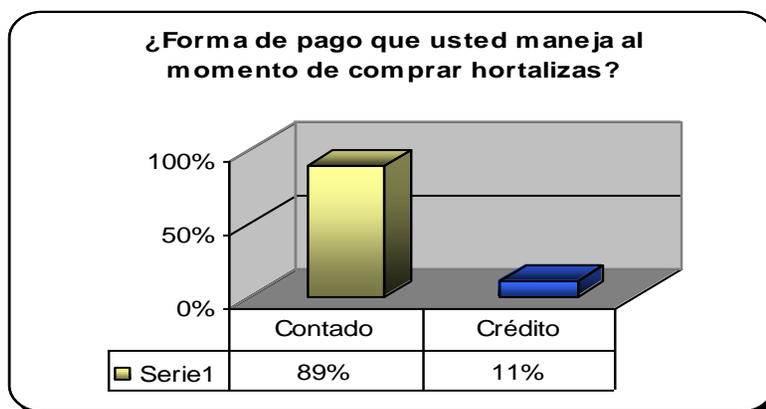


Comentario: Al realizarse un incremento en el precio de las hortalizas un 54.55% manifestó que compraría una menor cantidad de ellas, mientras que un 38.18% le es indiferente y un 7.27% respondió que compraría más por que consideran que a pesar del aumento siempre se demanda.

PREGUNTA N° 13: ¿Forma de pago que usted maneja al momento de comprar hortalizas?

Objetivo: Conocer la forma de pago de los distribuidores minoristas cuando compran las hortalizas.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Contado	49	89.09
Crédito	6	10.91
Total frecuencias	55	100.00

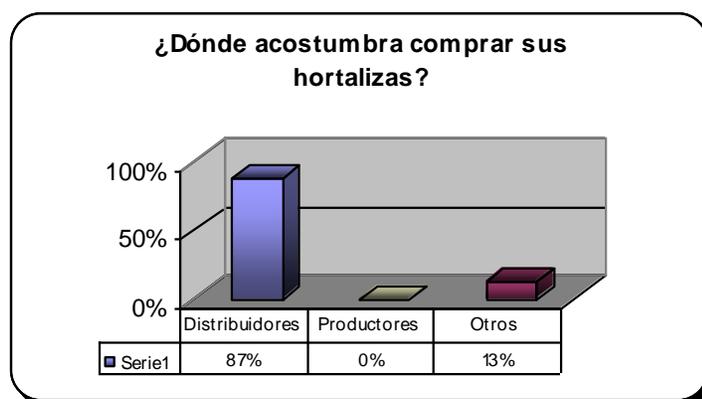


Comentario: La forma pago que realizan al momento de comprar las hortalizas un 89.09% lo efectúan al contado, y solo un 10.91% las adquieren al crédito.

PREGUNTA N° 14: ¿Dónde acostumbra comprar sus hortalizas?

Objetivo: Determinar donde acostumbran a comprar las hortalizas los distribuidores minoristas para señalar los canales de distribución.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Distribuidores	48	87,27
Productores	0	0,00
Otros	7	12,73
Total frecuencias	55	100,00

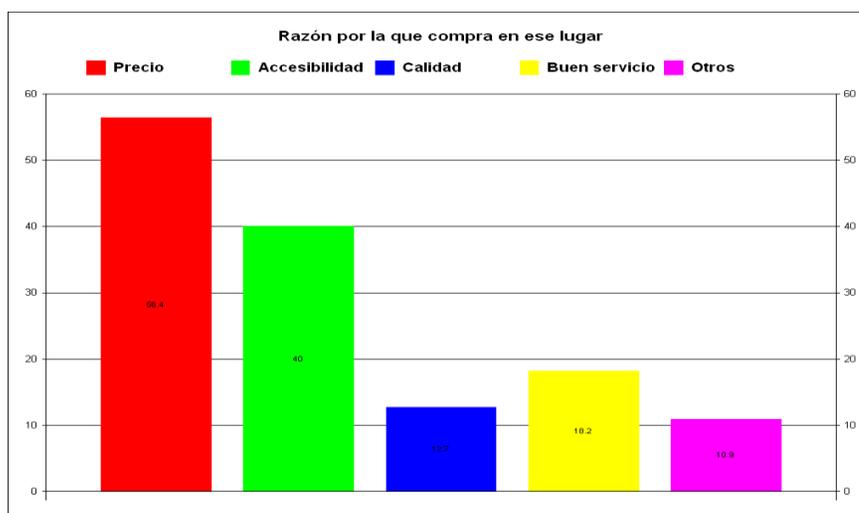


Comentario: el 87.27% de los encuestados manifestó comprar sus hortalizas a distribuidores mayoristas, como mercado de Sonsonate, La Tiendona y Central, estos dos últimos ubicados en San Salvador, mientras que el 12.73% compran a otros vendedores informales.

PREGUNTA N° 15: ¿Por qué razón acostumbra comprar en ese lugar?

Objetivo: Conocer por qué razón acostumbran comprar en ese lugar.

Alternativa	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Precio	31	40.79	56.36
Accesibilidad	22	28.95	40.00
Calidad	7	9.21	12.73
Buen servicio	10	13.16	18.18
Otros	6	7.89	10.91
Total frecuencias	76	100.00	138.18
Total muestra			55



Comentario: Un 56.36% compra sus hortalizas en determinado lugar ya que consideran que los precios son accesibles, el 40% lo adquiere por su accesibilidad al negocio y un 10.91% por la variedad ofrecida y el tamaño del producto.

PREGUNTA N° 16: ¿Al comprar las hortalizas al proveedor este le brinda servicio de transporte a su establecimiento?

Objetivo: Conocer si el proveedor le brinda servicio de transporte a su establecimiento.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Si	25	45.45
No	30	54.55
Total frecuencias	55	100.00

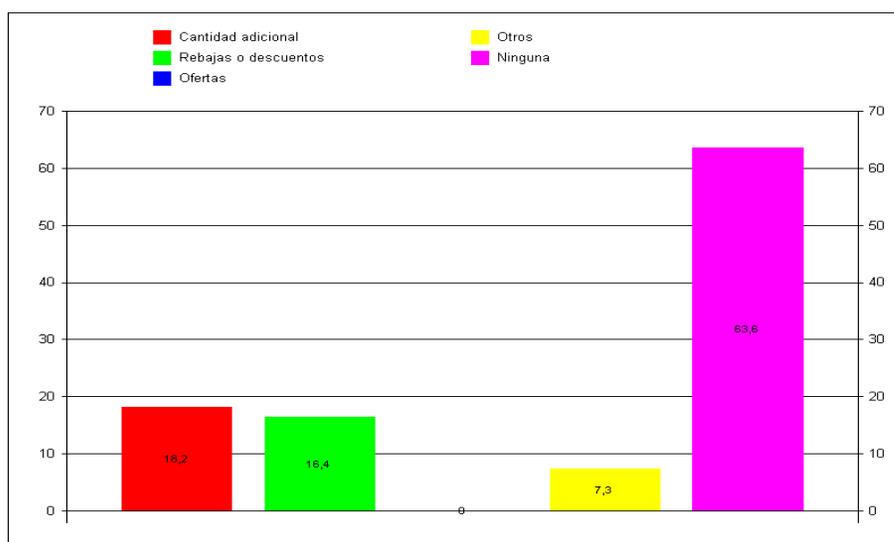


Comentario: El 45.45% de los encuestados manifestó que el proveedor le brinda transporte del producto hasta su negocio, mientras que un 54.55% no le brindan servicio de transporte.

PREGUNTA N° 17: ¿Promociones que usted encuentra cuando compra las hortalizas?

Objetivo: Conocer que promociones encuentran los distribuidores minoristas al momento de comprar las hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Cantidad adicional	10	17.24	18.18
Rebajas o descuentos	9	15.52	16.36
Otros	4	6.90	7.27
Ninguna	35	60.34	63.64
Total frecuencias	58	100.00	105.45
Total muestra			55

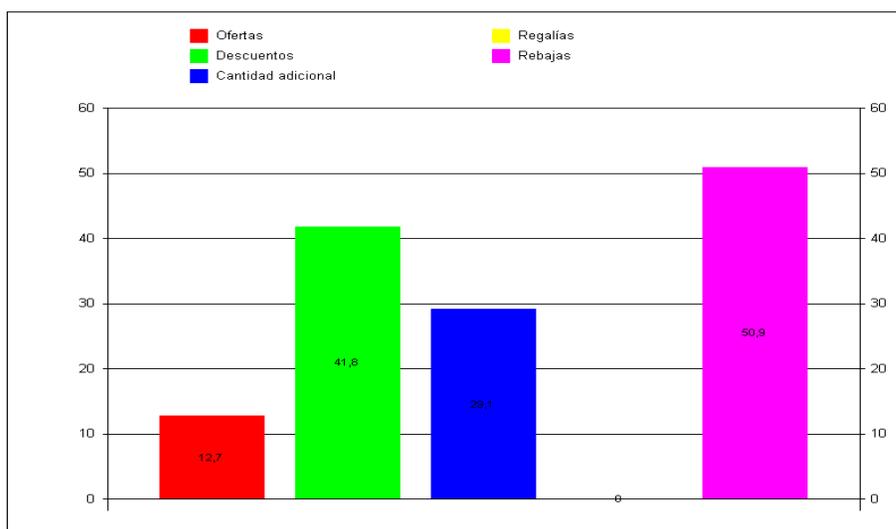


Comentario: El 63.64.% de los encuestados respondió que no reciben ninguna promoción, al momento de comprar las hortalizas, un 18.18% reciben cantidades adicionales y el 16.36% reciben una rebaja o descuento por sus compras.

PREGUNTA N° 18: ¿Qué promociones le gustaría recibir al comprar hortalizas?

Objetivo: Identificar cuales son las promociones que les gustaría recibir a los distribuidores minoristas cuando compran las hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Ofertas	7	9.46	12.73
Descuentos	23	31.08	41.82
Cantidad adicional	16	21.62	29.09
Rebajas	28	37.84	50.91
Total frecuencias	74	100.00	134.55
Total muestra			55



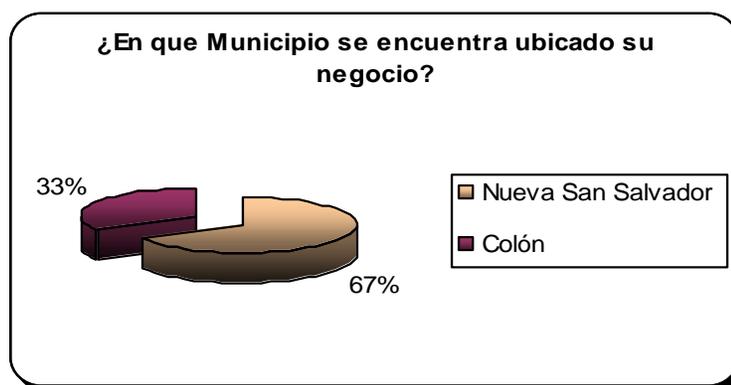
Comentario: el 50.91% manifestaron que les gustaría recibir rebajas por la compra de hortalizas, y un 41.82% les gustaría recibir descuentos en sus compras.

5. 2. Tabulación e interpretación de los resultados en los supermercados

PREGUNTA N° 1: ¿En que Municipio se encuentra ubicado su negocio?

Objetivo: Identificar los municipios donde se encuentran los demandante de hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Nueva San Salvador	4	66.67
Colón	2	33.33
Total frecuencias	6	100.00



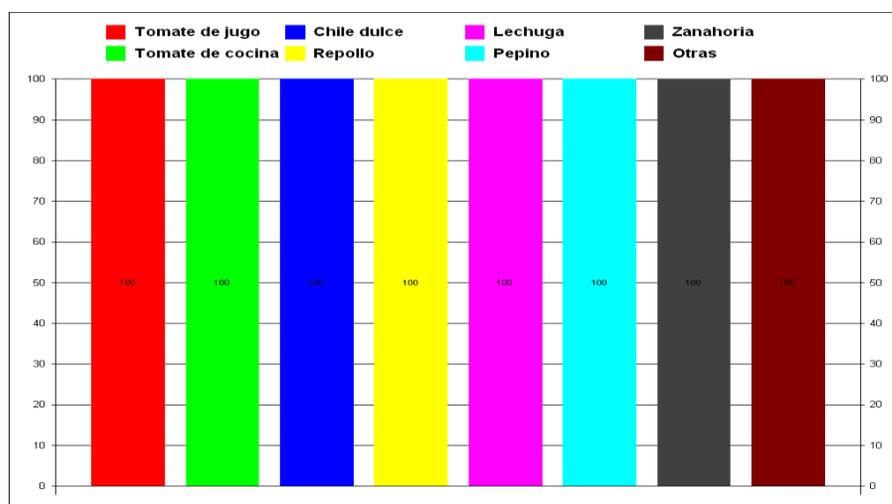
Comentario: El 66.67% de los encuestados pertenecen al Municipio de Nueva San Salvador, mientras que un 33.33% pertenecen a Colón.

PREGUNTA N° 2: ¿Cuál de las siguientes hortalizas compra actualmente?

Objetivo: Identificar los tipos de hortalizas que compran los distribuidores minoristas.

Alternativas	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Tomate de jugo	6	12.50	100.00
Tomate de cocina	6	12.50	100.00
Chile dulce	6	12.50	100.00
Repollo	6	12.50	100.00
Lechuga	6	12.50	100.00
Pepino	6	12.50	100.00
Zanahoria	6	12.50	100.00
Otras	6	12.50	100.00
Total frecuencias	48	100.00	800.00
Total muestra			6

*En la alternativa otras se encuentran la papa, el güisquil, la cebolla, el ejote, la yuca, el pipían, coliflor, brócoli, el apio, el rábano, etc.



Comentario: Los supermercados compran de todas las hortalizas en estudio.

PREGUNTA N° 3: ¿Estaría dispuesto a comprarle a un nuevo proveedor de hortalizas?

Objetivo: Identificar los compradores potenciales de hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

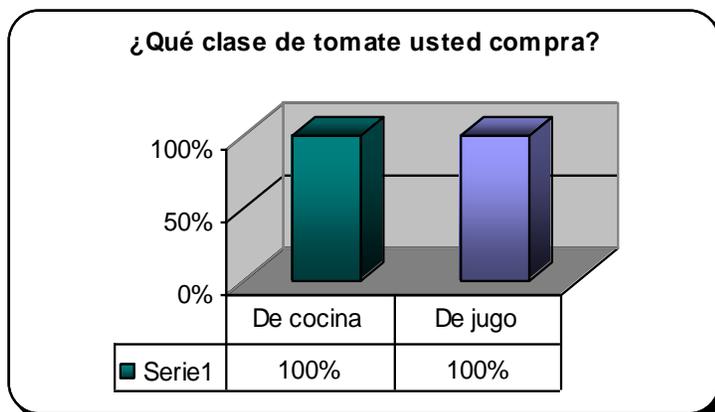


Comentario: El 100% estaría dispuesto a comprarle a un nuevo proveedor siempre y cuando le ofrezca calidad en las hortalizas.

PREGUNTA N° 4: ¿Qué clase de tomate usted compra?

Objetivo: Conocer que clase de tomate compra.

Alternativas	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
De cocina	6	50.00	100.00
De jugo	6	50.00	100.00
Total frecuencias	12	100.00	200.00
Total muestra			6

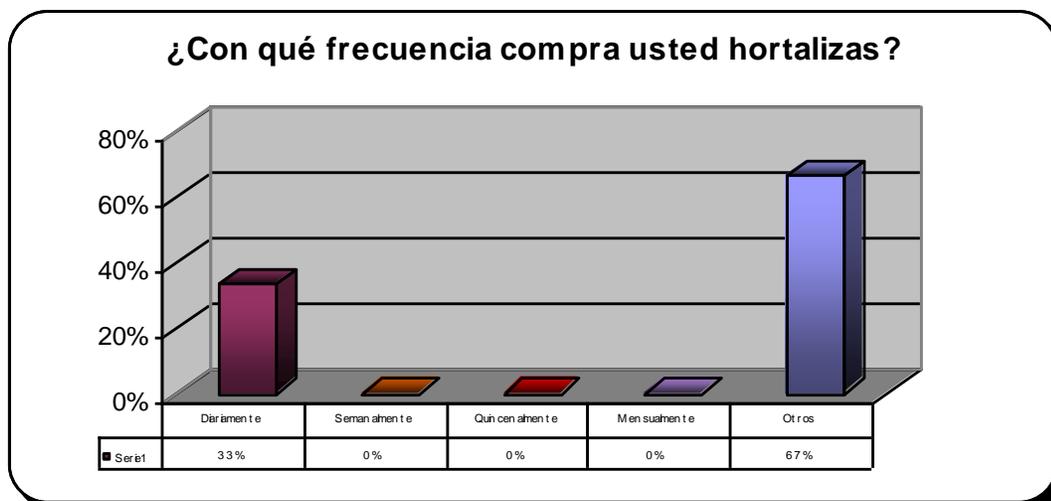


Comentario: El 100% de los encuestados afirmaron comprar tomate de cocina y tomate de jugo.

PREGUNTA N° 5: ¿Con qué frecuencia compra usted hortalizas?

Objetivo: Conocer con que frecuencia compran las hortalizas los distribuidores minoristas.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Diariamente	2	33.33
Semanalmente	0	0.00
Quincenalmente	0	0.00
Mensualmente	0	0.00
Otros	4	66.67
Total frecuencias	6	100.00

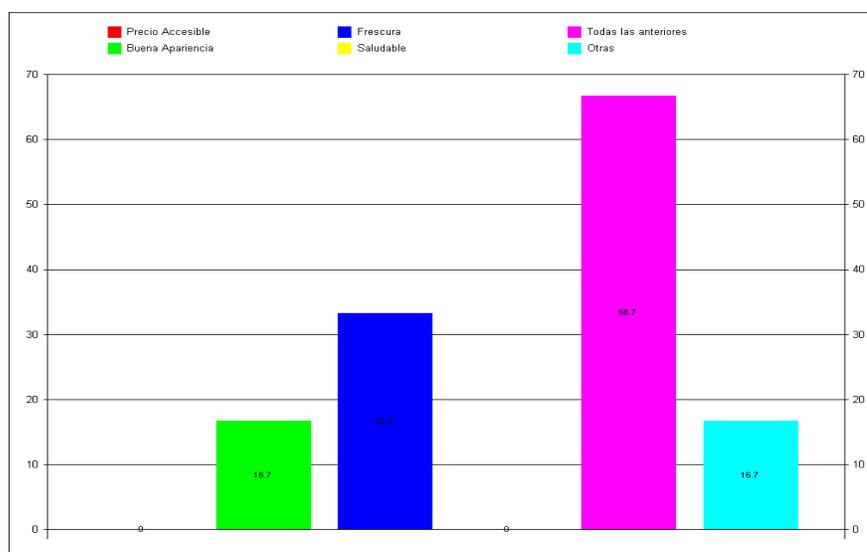


Comentario: El 33.33% contestó que compra sus hortalizas diariamente, mientras un 66.67% compra cada dos o tres días por semana.

PREGUNTA N° 6: ¿Cuáles son las características que inciden al momento que usted compra hortalizas?

Objetivo: Identificar las características que prefieren los distribuidores minoristas al momento de comprar las hortalizas.

Características	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Precio Accesible	0	0.00	0.00
Buena Apariencia	1	12.50	16.67
Frescura	2	25.00	33.33
Saludable	0	0.00	0.00
Todas las anteriores	4	50.00	66.67
Otras	1	12.50	16.67
Total frecuencias	8	100.00	133.33
Total muestra			6



Comentario: Al momento de comprar las hortalizas los distribuidores minoristas (Supermercados) prefieren la frescura, buena apariencia, precios accesibles y saludables con un 66.67%, mientras que un 33.33% prefiere la frescura y un 16.50% prefiere buena apariencia así como también otras como el tamaño.

PREGUNTA N° 7: ¿Al momento de comprar las hortalizas considera importante el empaque?

Objetivo: Conocer que importante es el empaque para los compradores de hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100.00

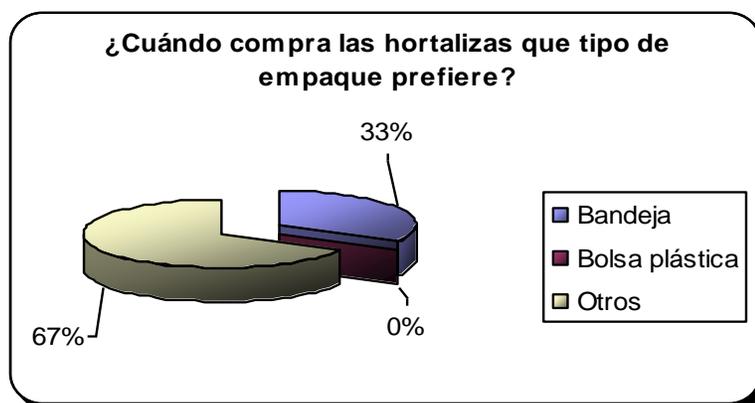


Comentario: El 100% considera importante el empaque.

PREGUNTA N° 8: ¿Cuándo compra las hortalizas que tipo de empaque prefiere?

Objetivo: Conocer el tipo de empaque que prefieren los compradores de hortalizas.

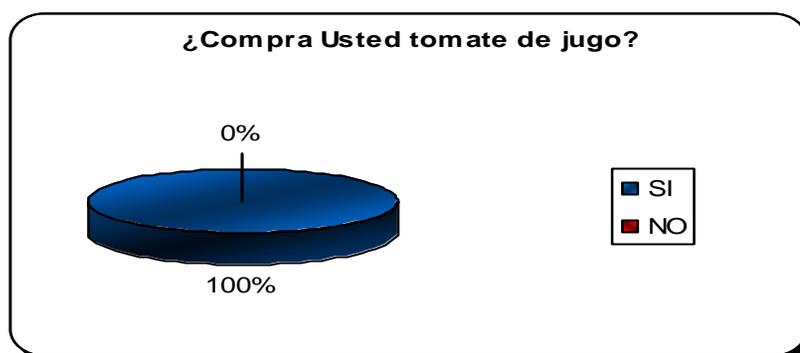
Alternativa	Frecuencia	(%)
Bandeja	2	33.33
Bolsa plástica	0	0.00
Otros	4	66.67
Total frecuencias	6	100.00



Comentario: El 66.67% de los encuestados prefieren comprar sus hortalizas en cajillas, sacos, redes, jabas, mientras que un 33.33% desea sus hortalizas en bandejas.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.1: ¿Compra Usted tomate de jugo?**Objetivo:** Conocer cuantos compran tomate de jugo.

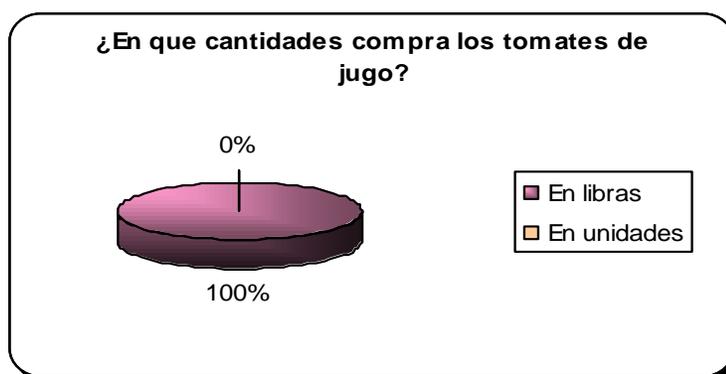
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

**Comentario:** el 100% de los encuestados compran tomate de jugo.

PREGUNTA N° 9.1.1: ¿En que cantidades compra los tomates de jugo?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el tomate de jugo.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	6	100.00
En unidades	0	0.00
Total frecuencias	6	100.00

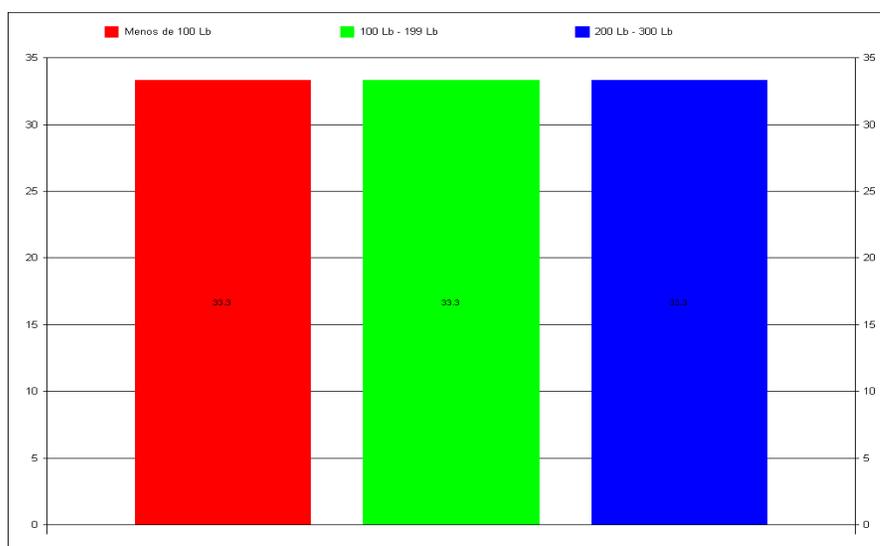


Comentario: el 100% de los encuestados respondieron que compran los tomates de jugo en libras.

PREGUNTA N° 9.1.2: ¿Cuántas libras de tomate de jugo compra?

Objetivo: Determinar cuántas libras de tomates de jugo compran.

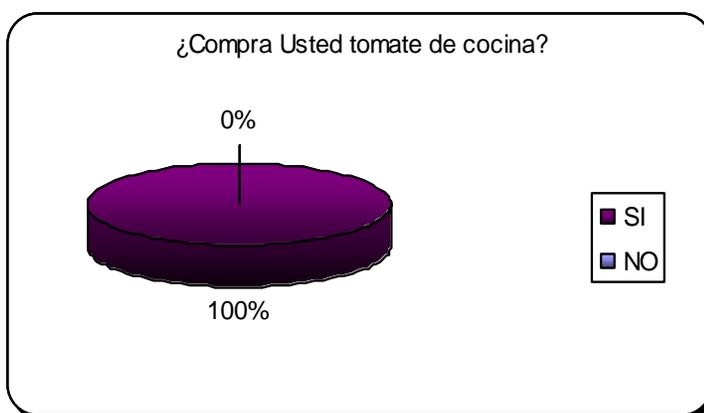
Alternativas	Frecuencia	(%)
Menos de 100 Lb	2	33.33
100 Lb - 199 Lb	2	33.33
200 Lb - 300 Lb	2	33.33
Total frecuencias	6	100.00



Comentario: el 33.33% de los encuestados respondieron que compran los tomates de jugo en menos de 100 libras a 300 libras en igual proporción.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.2: ¿Compra Usted tomate de cocina?**Objetivo:** Conocer cuantos compran tomate de cocina.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

**Comentario:** El 100% de los encuestados afirmaron que compran tomate de cocina.

PREGUNTA N° 9.2.1: ¿En que cantidades compra los tomates de cocina?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el tomate de cocina.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	6	100.00
En Unidades	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

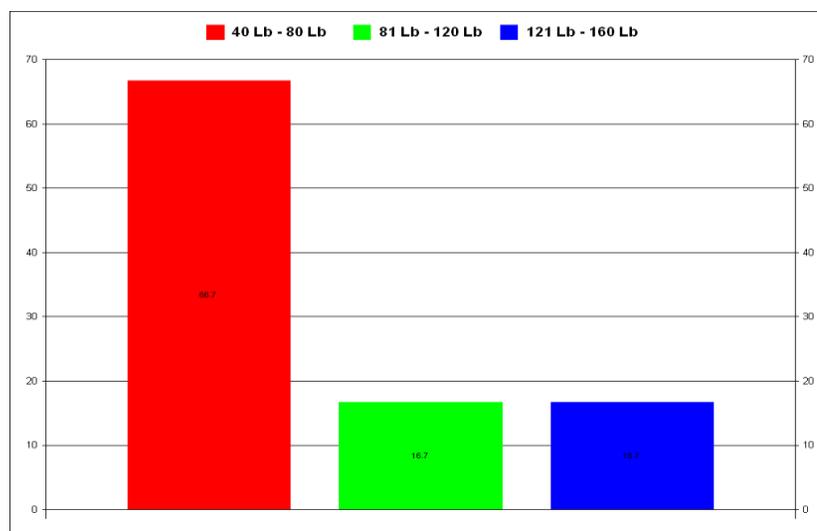


Comentario: El 100% compran tomate de cocina en libras.

PREGUNTA N° 9.2.2: ¿Cuántas libras de tomate de cocina compra?

Objetivo: Determinar cuantas libras compra de tomate de cocina.

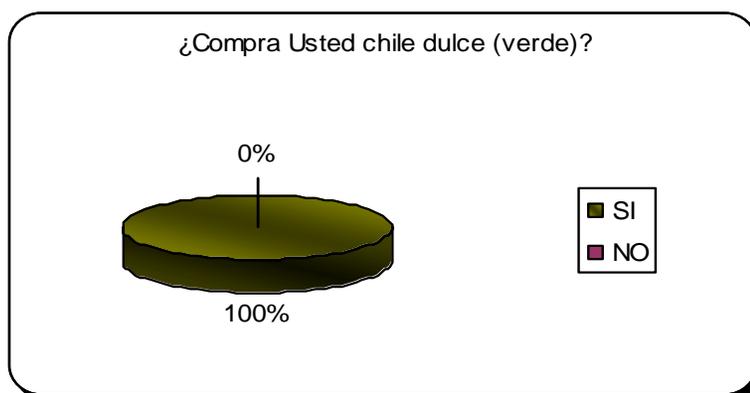
Alternativas	Frecuencia	(%)
40 Lb - 80 Lb	4	66.67
81 Lb - 120 Lb	1	16.67
121 Lb - 160 Lb	1	16.67
Total frecuencias	6	100.00



Comentario: El 66.67% de los encuestados compran tomate de cocina entre 40 y 80 libras, y el 16.67% compra de 81 a 160 libras.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.3: ¿Compra Usted chile dulce (verde)?**Objetivo:** Conocer cuantos compran chile dulce.

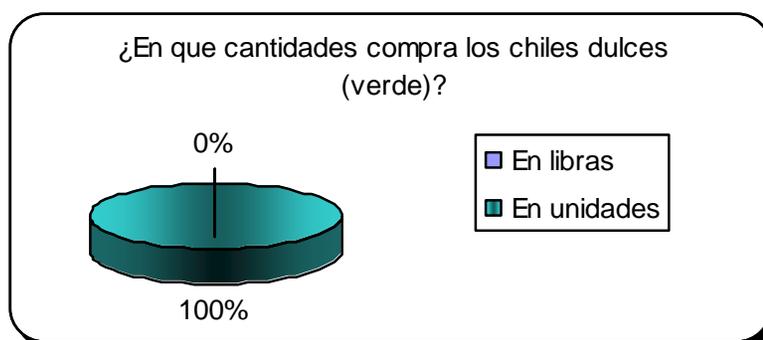
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

**Comentario:** El 100% de los encuestados afirmaron que compran chile dulce.

PREGUNTA N° 9.3.1: ¿En que cantidades compra los chiles dulces?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran los chiles dulces.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0.00
En Unidades	6	100.00
Total frecuencias	6	100,00

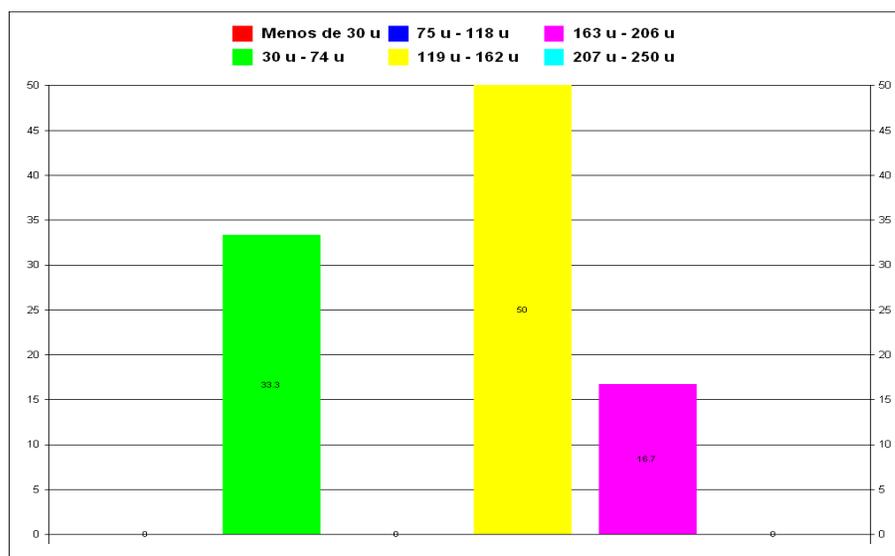


Comentario: El 100% compran el chile dulce en unidades.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.3.2: ¿Cuántas unidades de chile dulce compra?

Objetivo: Determinar cuántas unidades compra de chile dulce.

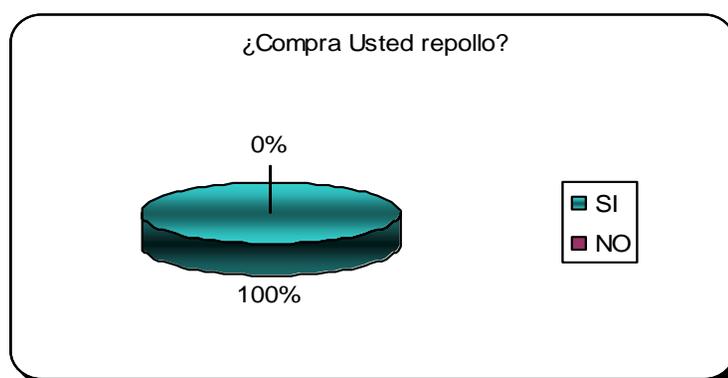
Alternativas	Frecuencia	(%)
30 u - 74 u	2	33.33
119 u - 162 u	3	50.00
163 u - 206 u	1	16.67
Total frecuencias	6	100.00



Comentario: El 50% de los encuestados compran chile dulce entre 119 a 162 unidades, y el 16.67% compra de 163 a 206 unidades y solo el 33.33% compra de 30 a 74 unidades.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.4: ¿Compra Usted repollo?**Objetivo:** Conocer cuantos compran repollo.

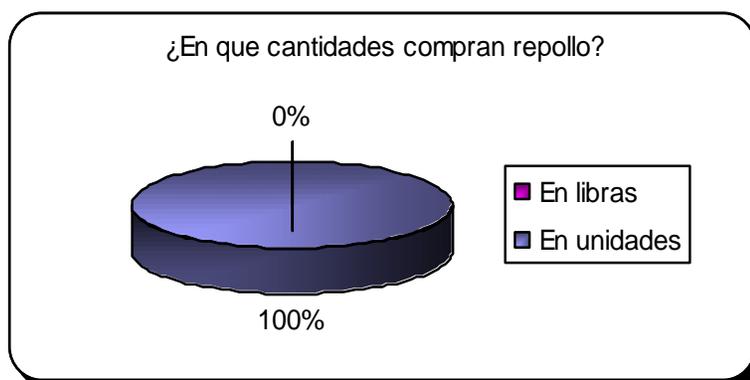
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

**Comentario:** El 100% compran repollo.

PREGUNTA N° 9.4.1: ¿En que cantidades compra los repollos?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran los repollos.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0.00
En Unidades	6	100.00
Total frecuencias	6	100,00

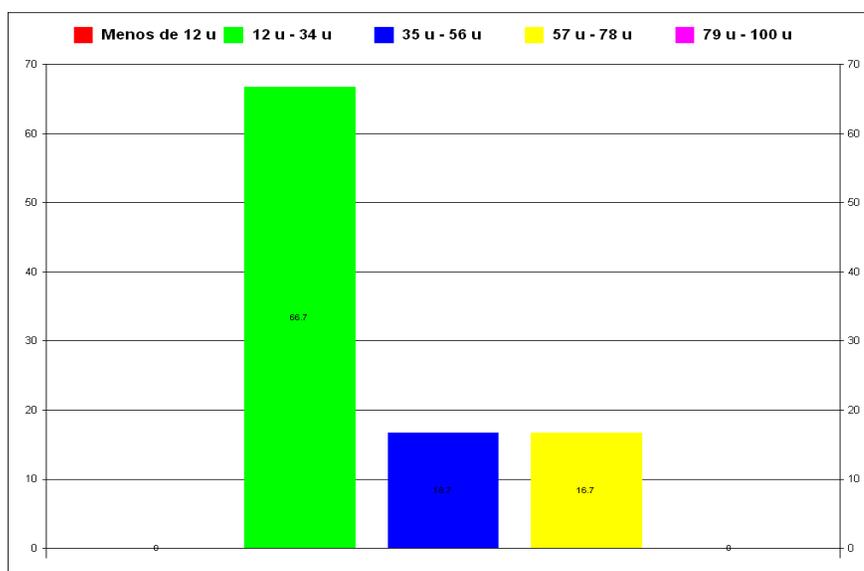


Comentario: El 100% compran el repollo en unidades.

PREGUNTA N° 9.4.2: ¿Cuántas unidades de repollo compra?

Objetivo: Determinar cuántas unidades compra de repollo.

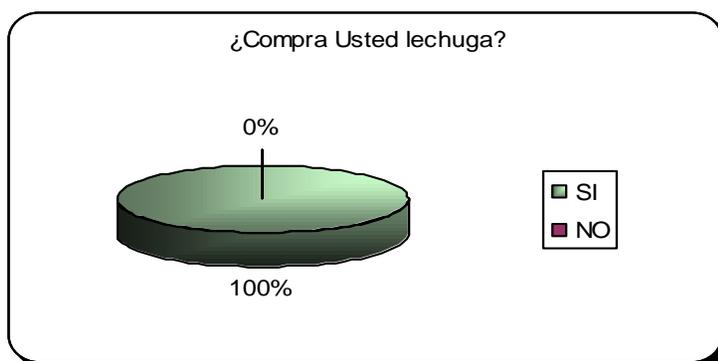
Alternativas	Frecuencia	(%)
12 u - 34 u	4	66.67
35 u - 56 u	1	16.67
57 u - 78 u	1	16.67
Total frecuencias	6	100.00



Comentario: El 66.67% de los encuestados compran repollo entre 12 y 34 unidades, y el 16.67% compra entre 35 y 78 unidades.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.5: ¿Compra Usted lechuga?**Objetivo:** Conocer cuantos compran lechuga.

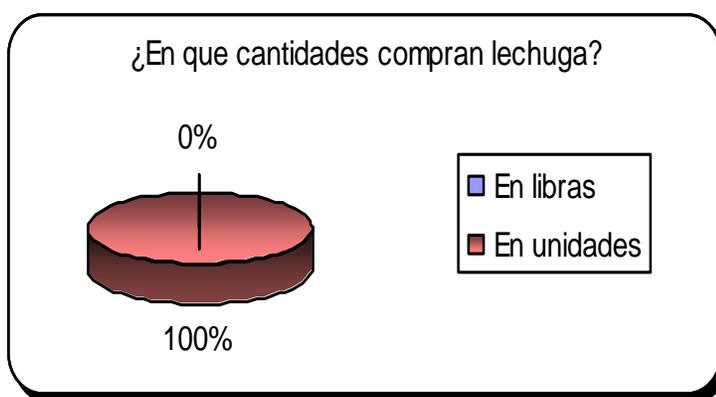
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

**Comentario:** El 100% de los encuestados afirmaron que lechuga.

PREGUNTA N° 9.5.1: ¿En que cantidades compra las lechugas?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran las lechugas.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0.00
En Unidades	6	100.00
Total frecuencias	6	100,00

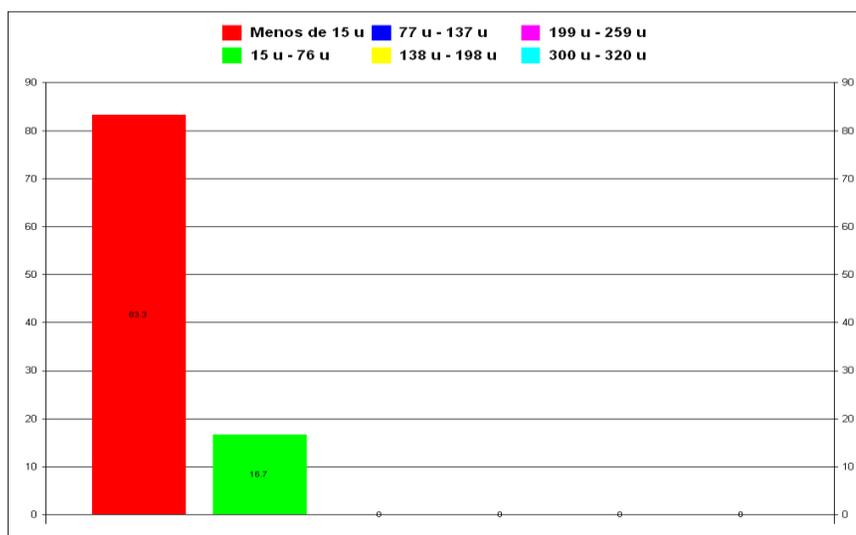


Comentario: El 100% compran la lechuga en unidades.

PREGUNTA N° 9.5.2: ¿Cuántas unidades de Lechuga compra?

Objetivo: Determinar cuántas unidades compra de Lechuga.

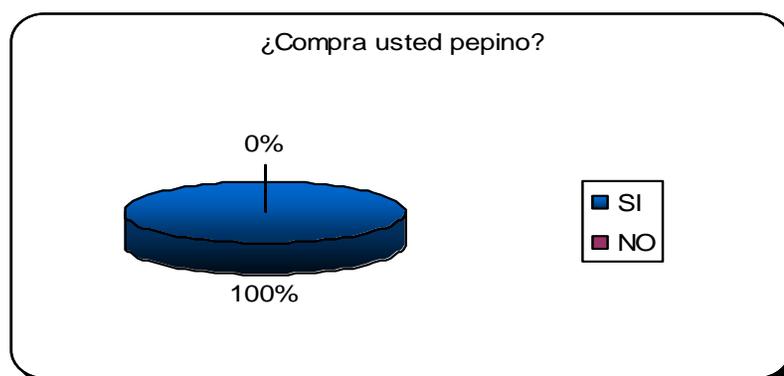
Alternativas	Frecuencia	(%)
Menos de 15u	5	83.33
15 u - 76 u	1	16.67
Total frecuencias	6	100.00



Comentario: El 83.33% de los encuestados compran lechuga en menos de 15 unidades y el 16.67% compra entre 15 y 76 unidades.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.6: ¿Compra usted pepino?**Objetivo:** Conocer cuantos compran el pepino.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

**Comentario:** el 100% de los encuestados compran pepino.

PREGUNTA N° 9.6.1: ¿En que cantidades compran pepino?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el pepino.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0,00
En unidades	6	100,00
Total frecuencias	6	100,00

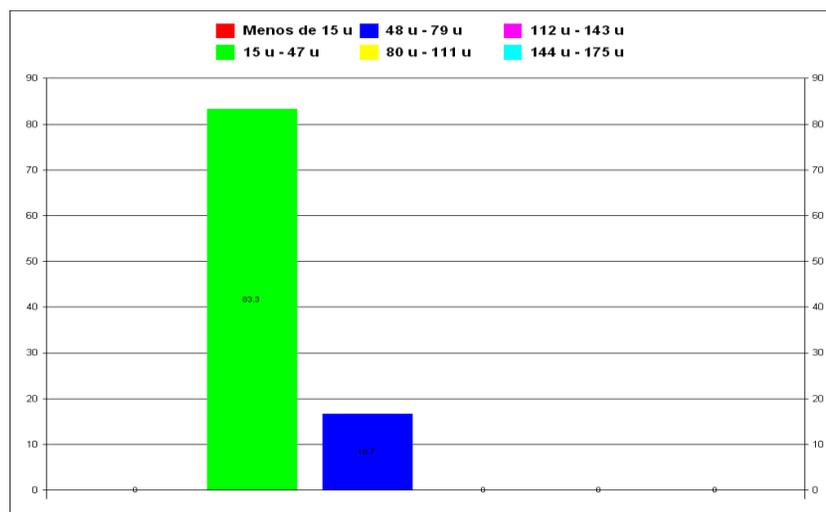


Comentario: El 100% de los encuestados compran pepino en unidades.

PREGUNTA N° 9.6.2: ¿Cuántas unidades de pepino compra?

Objetivo: Determinar cuántas unidades compran de pepinos.

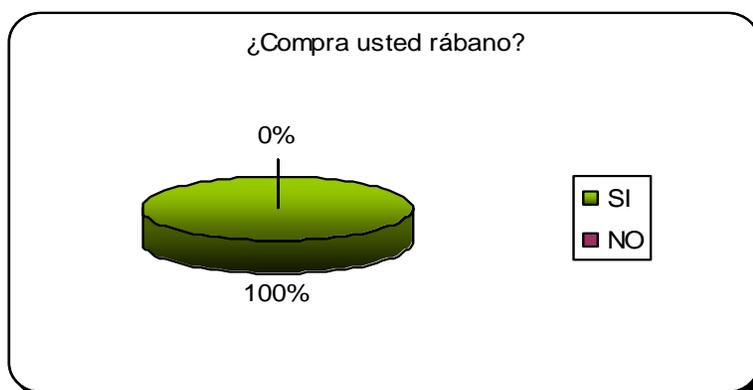
Alternativa	Frecuencia	(%)
Menos de 15 u	0	0.00
15 u - 47 u	5	83.33
48 u - 79 u	1	16.67
80 u - 111 u	0	0.00
112 u - 143 u	0	0.00
144 u - 175 u	0	0.00
Total frecuencias	6	100.00



Comentario: el 83.33% compran de 15 a 47 unidades de pepino, mientras que un 16.67% compran de 48 a 79 unidades.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.7: ¿Compra usted rábano?**Objetivo:** Conocer cuantos compran rábano.

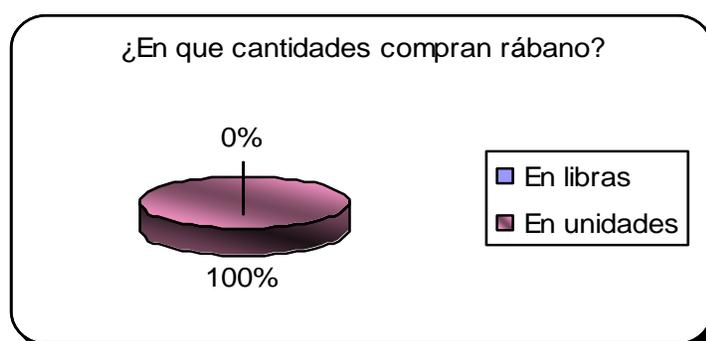
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

**Comentario:** el 100% de los encuestados compran rábano.

PREGUNTA N° 9.7.1: ¿En que cantidades compran rábano?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran el rábano.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	0	0,00
En unidades	6	100,00
Total frecuencias	6	100,00

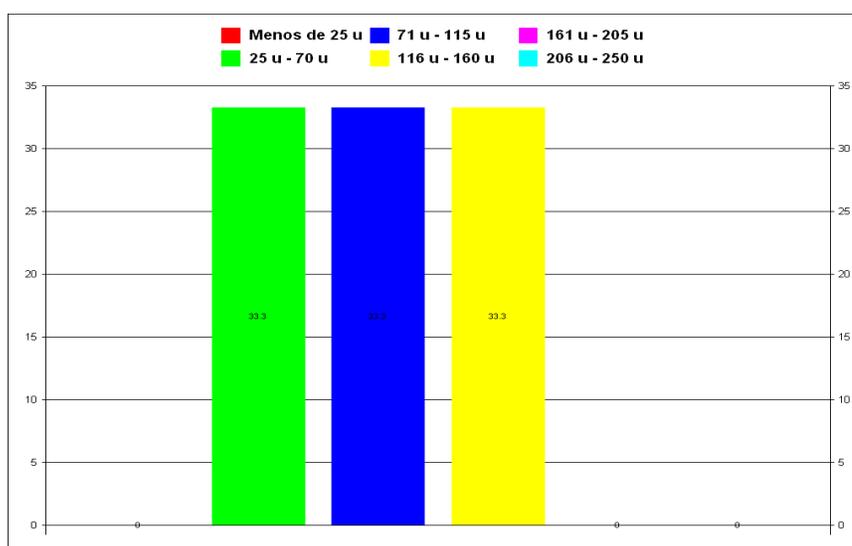


Comentario: El 100% compran rábano unidades.

PREGUNTA N° 9.7.2: ¿Cuántas unidades de rábano compra?

Objetivo: Determinar cuántas unidades compran de rábanos.

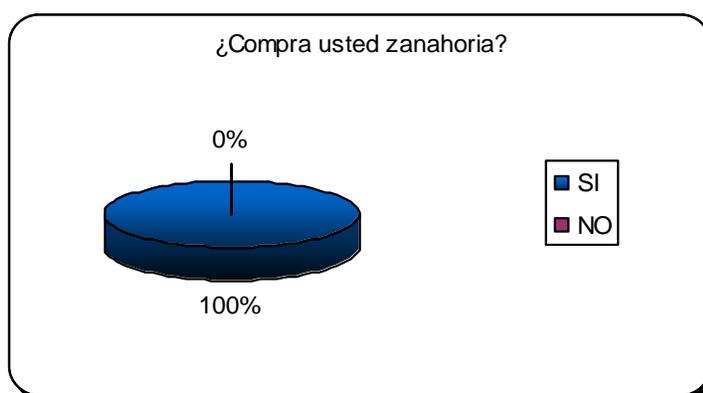
Alternativa	Frecuencia	(%)
Menos de 25 u	0	0.00
25 u - 70 u	3	33.33
71 u - 115 u	3	33.33
116 u - 160 u	3	33.33
161 u - 205 u	0	0.00
206 u - 250 u	0	0.00
Total frecuencias	6	100.00



Comentario: Los encuestados comprar en igual proporción de 25 a 70, de 75 a 115 y de 116 a 160 unidades con un porcentaje de 33.33%.

PREGUNTA (MATRIZ) N° 9.8: ¿Compra usted zanahoria?**Objetivo:** Conocer cuantos compran zanahorias.

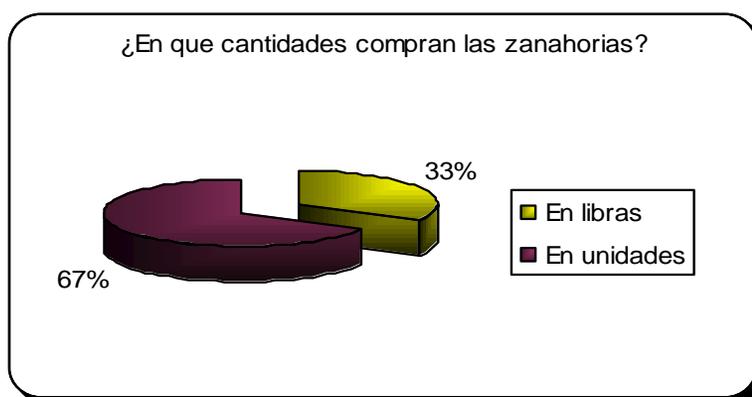
Alternativas	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

**Comentario:** el 100% de los encuestados compran zanahoria.

PREGUNTA N° 9.8.1: ¿En que cantidades compran las zanahorias?

Objetivo: Determinar en que cantidades compran las zanahorias.

Alternativas	Frecuencia	(%)
En Libras	2	33.33
En unidades	4	66.67
Total frecuencias	6	100,00

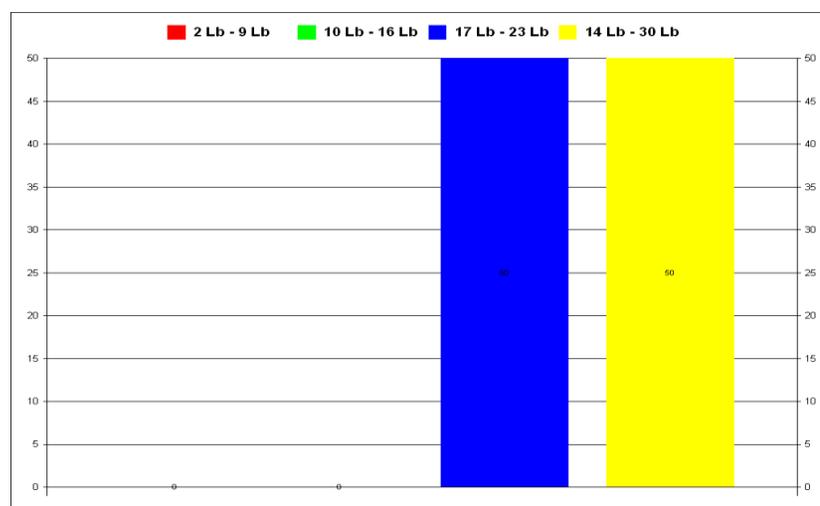


Comentario: El 66.67% que compran zanahoria en unidades, mientras que el 33.33% las compra en libras.

PREGUNTA N° 9.8.2: ¿Cuántas libras de zanahorias compra?

Objetivo: Determinar cuántas libras compran de zanahorias.

Alternativa	Frecuencia	(%)
2 Lb - 9 Lb	0	0.00
10 Lb - 16 Lb	0	0.00
17 Lb - 23 Lb	1	50.00
24 Lb - 30 Lb	1	50.00
Total frecuencias	2	100.00

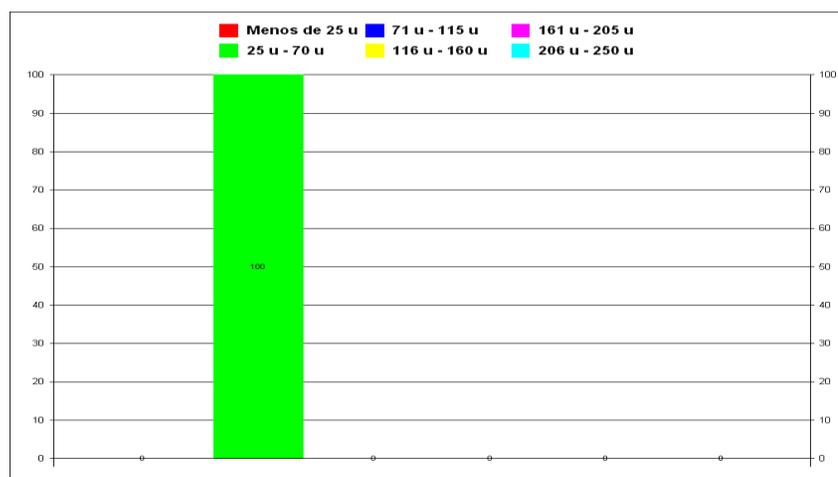


Comentario: Del 33.33% de los encuestados que compran hortalizas en libras el 50% compran de 17 a 23 libras de zanahorias, mientras el otro 50% compra de 24 a 30 libras.

PREGUNTA N° 9.8.3: ¿Cuántas unidades de zanahorias compra?

Objetivo: Determinar cuantas unidades y a que precio compran las zanahorias.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Menos de 25 u	0	0.00
25 u - 70 u	4	100.00
71 u - 115 u	0	0.00
116 u - 160 u	0	0.00
161 u - 205 u	0	0.00
206 u - 250 u	0	0.00
Total frecuencias	4	100.00

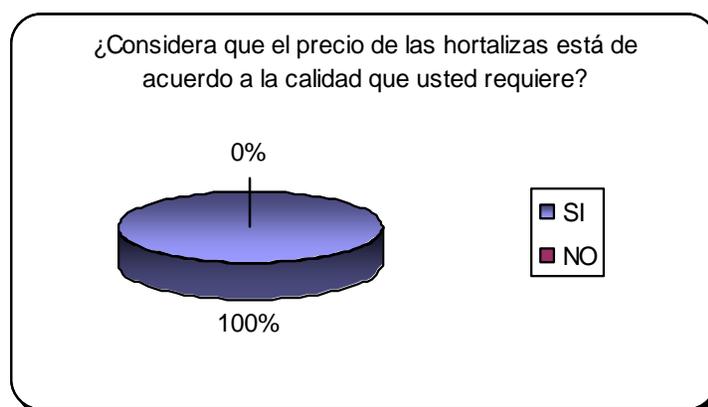


Comentario: Del 66.67% de los encuestados que compran hortalizas en unidades el 100% compran de 25 a 70 unidades de zanahorias.

PREGUNTA N° 10: ¿Considera que el precio de las hortalizas está de acuerdo a la calidad que usted requiere?

Objetivo: Determinar si los precios de las hortalizas están de acuerdo a la calidad que los distribuidores minoristas desean.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100.00

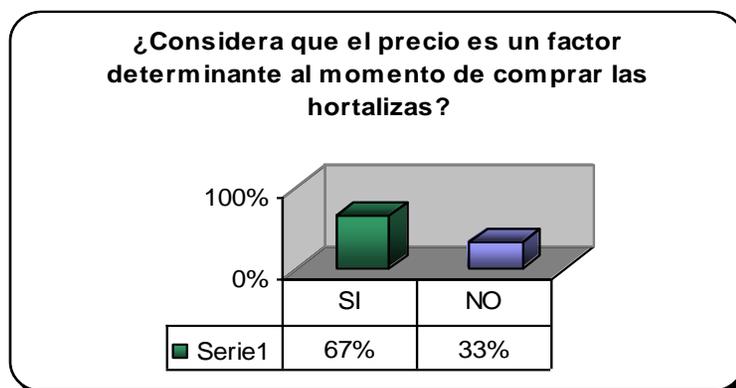


Comentario: El 100% de los encuestados afirmó que los precios están de acuerdo a la calidad que ellos requieren.

PREGUNTA N° 11: ¿Considera que el precio es un factor determinante al momento de comprar las hortalizas?

Objetivo: Determinar si el precio es un factor determinante al momento de comprar las hortalizas.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Si	4	66.67
No	2	33.33
Total frecuencias	6	100.00

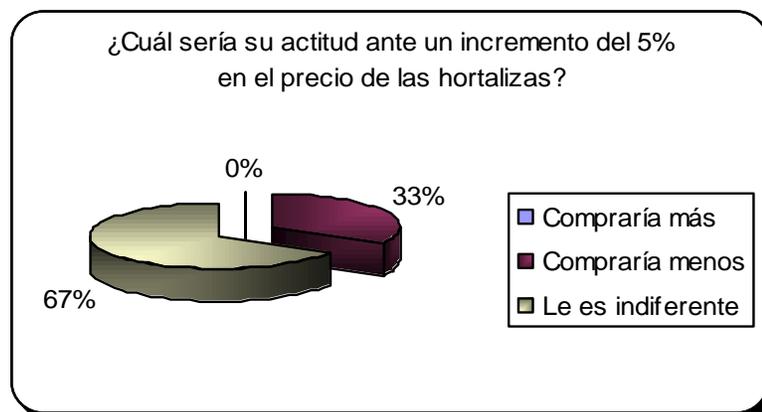


Comentario: El 66.67% de los encuestados considera que el precio es un factor determinante al momento de comprar las hortalizas, mientras que el 33.33% opina que no lo es.

PREGUNTA N° 12: ¿Cuál sería su actitud ante un incremento del 5% en el precio de las hortalizas?

Objetivo: Conocer la actitud ante un incremento del 5% en el precio de las hortalizas.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Compraría más	0	0.00
Compraría menos	2	33.33
Le es indiferente	4	66.67
Total frecuencias	6	100.00

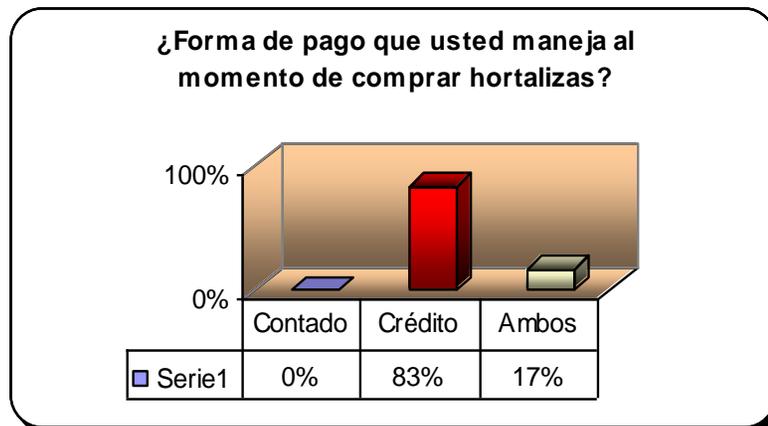


Comentario: El 66.67% de los encuestados respondieron que le es indiferente el aumento en el precio de las hortalizas, mientras que un 33.33% manifestaron que comprarían menos.

PREGUNTA N° 13: ¿Forma de pago que usted maneja al momento de comprar hortalizas?

Objetivo: Determinar la forma de pago que se maneja al momento de comprar las hortalizas.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Contado	0	0.00
Crédito	5	83.33
Ambos	1	16.67
Total frecuencias	6	100.00

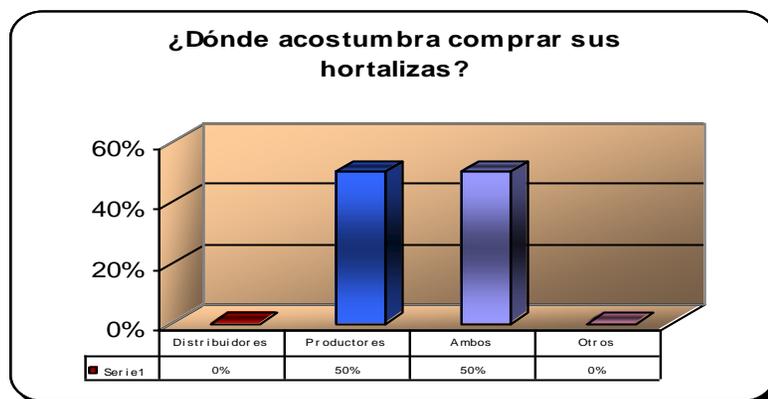


Comentario: El 83.33% de los encuestados respondieron que su forma de pago es al crédito, mientras que el 16.67% contestó que compra al contado y al crédito.

PREGUNTA N° 14: ¿Dónde acostumbra comprar sus hortalizas?

Objetivo: Determinar donde acostumbran a comprar las hortalizas los distribuidores minoristas para señalar los canales de distribución.

Alternativas	Frecuencia	(%)
Distribuidores	0	0.00
Productores	3	50.00
Ambos	3	50.00
Otros	0	0.00
Total frecuencias	6	100,00

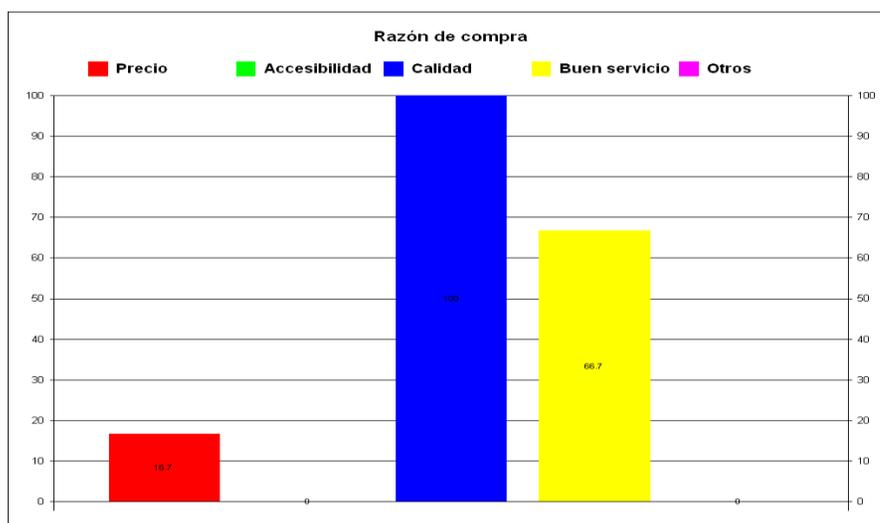


Comentario: el 50% de los encuestados manifestó comprar sus hortalizas a productores de Guatemala, mientras que el otro 50% compran a distribuidores y productores.

PREGUNTA N° 15: ¿Por qué razón acostumbra comprar en ese lugar?

Objetivo: Conocer por qué razón acostumbran comprar en ese lugar.

Alternativa	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Precio	1	9.09	16.67
Accesibilidad	0	0.00	0.00
Calidad	6	54.55	100.00
Buen servicio	4	36.36	66.67
Otros	0	0.00	0.00
Total frecuencias	11	100.00	183.33
Total muestra			6



Comentario: El 100% de los encuestados respondieron que compran en ese lugar por la calidad que le ofrecen en el producto, mientras que un 66.67% manifestó comprar por el buen servicio que le brindan y un 16.67% por el precio.

PREGUNTA N° 16: ¿Al comprar las hortalizas al proveedor este le brinda servicio de transporte a su establecimiento?

Objetivo: Conocer si el proveedor le brinda servicio de transporte a su establecimiento.

Alternativa	Frecuencia	(%)
Si	6	100.00
No	0	0.00
Total frecuencias	6	100.00

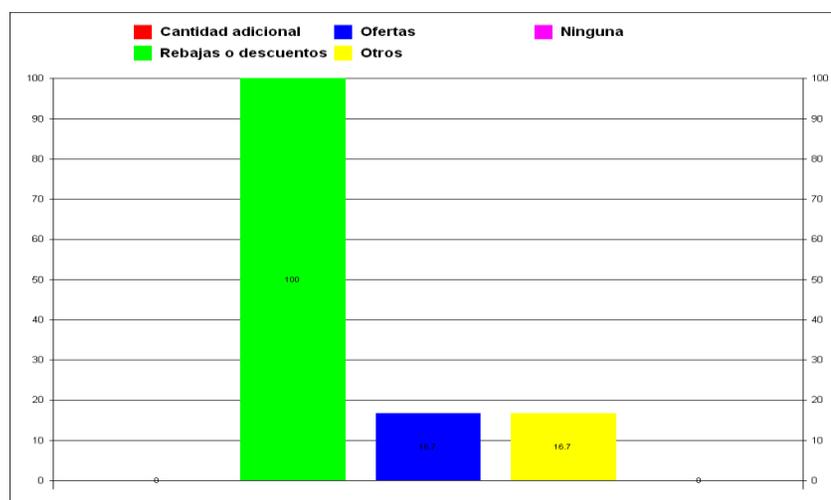


Comentario: El 100% de los encuestados afirmó que el proveedor si le brinda el servicio de transporte hasta sus bodegas.

PREGUNTA N° 17: ¿Promociones que usted encuentra cuando compra las hortalizas?

Objetivo: Conocer que promociones encuentran los distribuidores minoristas al momento de comprar las hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Cantidad adicional	0	0.00	0.00
Rebajas o descuentos	6	75.00	100.00
Ofertas	1	12.50	16.67
Otros	1	12.50	16.67
Ninguna	0	0.00	0.00
Total frecuencias	8	100.00	133.33
Total muestra			6

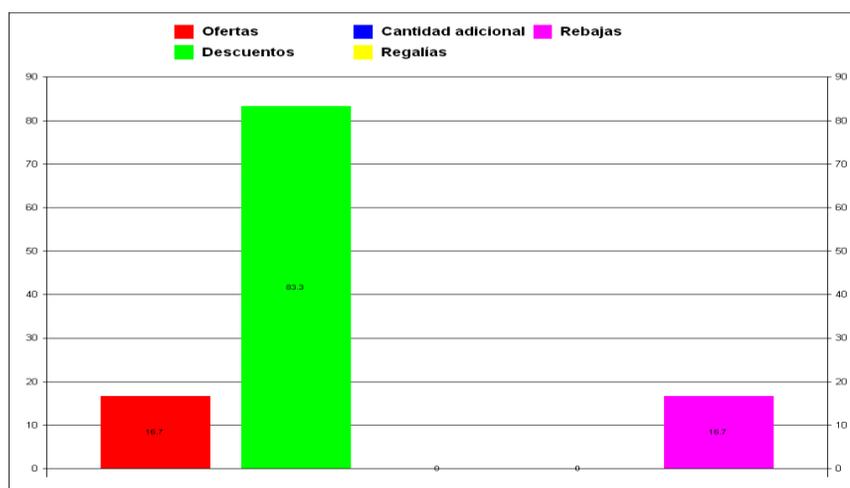


Comentario: el 100% de los encuestados respondió que reciben rebajas o descuentos al momento de comprar las hortalizas, un 16.67% reciben ofertas y otro 16.67% reciben otro tipo de promoción.

PREGUNTA N° 18: ¿Qué promociones le gustaría recibir al comprar hortalizas?

Objetivo: Identificar cuales son las promociones que les gustaría recibir a los distribuidores minoristas cuando compran las hortalizas.

Alternativas	Frecuencia	Total (%)	Muestra (%)
Ofertas	1	14.29	16.67
Descuentos	5	71.43	83.33
Cantidad adicional	0	0.00	0.00
Rebajas	1	14.29	16.67
Total frecuencias	7	100.00	116.67
Total muestra			6



Comentario: el 16.67% manifestaron que les gustaría recibir ofertas por la compra de hortalizas, el 83.33% les gustaría recibir descuentos en sus compras y otro 16.67% prefieren rebajas.

Anexo n° 6
Cálculo de la demanda

Cálculo de la demanda de supermercados

Supermercados					
Supermercado	Tomate de jugo	Tomate de Cocina	Chile dulce	Repollo	Lechuga
1	200	55	9	17	8
2	250	50	8	4	5
3	175	45	8	4	8
4	30	60	10	14	10
5	225	80	13	4	8
6	275	125	21	4	7
Total	1,155	415	69	47	45

Cálculo de la demanda de tiendas

Tiendas					
Tienda	Tomate de jugo	Tomate de Cocina	Chile dulce	Repollo	Lechuga
1	0.0	25.0	6.3	0.0	8.0
2	100.0	33.3	25.0	4.0	0.0
3	200.0	66.7	6.3	0.0	0.0
4	0.0	8.3	3.0	1.7	1.3
5	0.0	50.0	12.5	5.0	0.0
6	0.0	25.0	6.3	2.3	1.3
7	30.0	41.7	6.3	0.0	0.0
8	225.0	75.0	25.0	4.0	10.0
9	44.0	12.5	2.3	0.7	1.3
10	0.0	12.5	2.0	0.0	2.0
11	87.5	12.5	7.5	4.0	8.0
12	0.0	12.5	6.3	0.0	0.0
13	0.0	50.0	12.5	4.0	0.0
14	0.0	7.3	3.0	0.0	0.0
15	0.0	41.7	12.5	0.0	0.0
16	0.0	66.7	6.3	1.7	0.0
17	0.0	5.0	2.5	1.0	0.0
18	0.0	16.7	6.0	0.0	0.0
19	20.0	33.3	6.3	2.0	2.0
20	0.0	33.3	30.0	3.3	0.0
21	44.0	12.5	6.3	2.0	4.0
22	44.0	12.5	6.3	0.0	0.0
23	0.0	16.7	25.0	5.0	8.0
Total	794.5	670.7	225.0	40.7	46.0

Cálculo de la demanda de mercados locales

Mercados locales					
Puesto	Tomate de jugo	Tomate de Cocina	Chile dulce	Repollo	Lechuga
1	0.0	50.0	25.0	4.0	12.0
2	0.0	50.0	12.5	4.0	0.0
3	0.0	50.0	0.0	4.0	0.7
4	150.0	50.0	25.0	4.0	12.0
5	87.5	50.0	31.3	33.3	6.7
6	162.5	83.3	6.3	8.3	12.0
7	0.0	4.5	31.3	4.0	12.0
8	0.0	50.0	25.0	4.0	12.0
9	0.0	25.0	25.0	2.0	12.0
10	75.0	33.3	3.6	0.6	1.7
11	21.4	0.0	3.6	0.6	0.0
12	87.5	25.0	4.3	4.0	1.7
13	0.0	83.3	50.0	1.2	0.0
14	0.0	83.3	3.6	0.6	0.0
15	87.5	33.3	0.9	1.2	12.0
16	0.0	58.0	25.0	4.0	0.0
17	0.0	38.0	50.0	4.0	0.0
18	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
19	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
20	0.0	42.0	33.0	4.0	0.0
21	0.0	50.0	31.0	8.3	0.0
22	0.0	50.0	50.0	33.3	0.0
23	0.0	50.0	31.0	4.0	13.3
24	0.0	38.0	50.0	4.0	13.3
25	0.0	58.0	25.0	4.0	12.0
26	0.0	58.0	25.0	4.0	12.0
27	75.0	50.0	38.0	3.3	0.0
28	75.0	50.0	44.0	4.0	0.0
29	88.0	58.0	25.0	4.0	12.0
30	88.0	58.0	25.0	33.3	16.0
31	263.0	175.0	25.0	4.0	12.0
32	50.0	25.0	19.0	16.7	10.0
Total	1310.4	1629.1	843.2	210.7	195.4

Demanda mensual de hortalizas en supermercados

Supermercado	Libras	x	Fr. De Compra	Mensual	x	Meses	Anual
Tomate de jugo	1155.0	x	10	11550.0	x	12	138600.0
Tomate de Cocina	415.0	x	10	4150.0	x	12	49800.0
Chile dulce	69.2	x	10	691.7	x	12	8300.0
Repollo	46.9	x	10	468.6	x	12	5622.9
Lechuga	45.3	x	10	453.3	x	12	5440.0

Demanda mensual de hortalizas en tiendas

Tiendas	Libras	x	Fr. De Compra	Mensual	x	Meses	Anual
Tomate de jugo	794.5	x	10	7945.0	x	12	95340.0
Tomate de Cocina	670.7	x	10	6706.7	x	12	80480.0
Chile dulce	225.0	x	10	2250.0	x	12	27000.0
Repollo	40.7	x	10	406.7	x	12	4880.0
Lechuga	46.0	x	10	460.0	x	12	5520.0

Cuadro No 11

Demanda de mercados locales

Mercado local	Libras	x	Fr. De Compra	Mensual	x	Meses	Anual
Tomate de jugo	1310.4	x	30	39312.9	x	12	471754.8
Tomate de Cocina	1629.1	x	30	48873.3	x	12	586479.6
Chile dulce	843.2	x	30	25294.8	x	12	303537.6
Repollo	210.7	x	30	6321.9	x	12	75862.8
Lechuga	195.4	x	30	5861.4	x	12	70336.8

Anexo nº 7

Cálculo del precio de venta

Precios promedios mensuales de la hortalizas

Tomate de pasta

Nivel mayorista (unidad de medida: dólares/caja de 50 lbs.)

MESES	2004	2005	2006	PROMEDIO	PRECIO EN LIBRA*
Enero	11.84	13.35	7.54	10.91	0.20
Febrero	11.93	14.66	7.42	8.00	0.16
Marzo	7.60	9.53	9.04	8.72	0.17
Abril	7.56	10.74	9.59	9.30	0.19
Mayo	7.50	12.54	7.30	9.11	0.18
Junio	11.00	10.98	9.98	10.65	0.21
Julio	15.09	10.70	11.55	12.45	0.25
Agosto	9.11	14.02	9.54	10.89	0.22
Septiembre	10.07	14.00	7.72	10.60	0.21
Octubre	12.12	11.41	8.42	10.65	0.21
Noviembre	13.94	12.07	13.17	13.06	0.26
Diciembre	11.97	9.87	22.5	14.78	0.30
PROMEDIO	10.81	11.99	10.31	10.76	0.21

*Se dividió el precio promedio entre 50 libras

Precios promedios mensuales de la hortalizas

Chile verde

Nivel mayorista (unidad de medida: dólares/ ciento)

MESES	2004	2005	2006	PROMEDIO	PRECIO EN LIBRA*
Enero	7.93	9.48	6.52	7.98	0.32
Febrero	7.04	10.31	6.00	7.78	0.32
Marzo	7.47	10.46	6.76	8.23	0.33
Abril	6.71	9.66	6.69	7.69	0.31
Mayo	8.80	9.66	7.97	8.81	0.35
Junio	11.08	9.85	9.55	10.16	0.41
Julio	10.37	11.81	11.06	11.08	0.44
Agosto	8.66	12.37	9.59	10.21	0.41
Septiembre	8.76	11.25	8.65	9.55	0.38
Octubre	8.91	11.01	8	9.31	0.37
Noviembre	10.13	10.23	9.94	10.10	0.40
Diciembre	8.05	8.38	14.53	10.32	0.41
PROMEDIO	8.66	10.37	8.77	9.27	0.37

*Se dividió el ciento entre 4 chiles (promedios por libras) y luego se dividió el precio promedio entre 25 lb.

Precios promedios mensuales de la hortalizas
 Repollo
 Nivel mayorista (unidad de medida: dólares/ cientos)

MESES	2004	2005	2006	PROMEDIO	PRECIO EN UNIDAD*
Enero	37.43	101.70	69.16	69.43	0.69
Febrero	42.41	120.72	40.88	68.00	0.68
Marzo	55.68	86.53	35.11	59.11	0.59
Abril	61.79	49.75	36.28	48.94	0.49
Mayo	67.83	44.77	32.97	48.52	0.49
Junio	38.88	94.89	62.00	65.27	0.65
Julio	39.82	133.95	72.94	82.24	0.82
Agosto	41.66	70.11	47.2	52.99	0.53
Septiembre	35.01	91.17	48.42	58.20	0.58
Octubre	40.37	113.65	49.27	67.76	0.68
Noviembre	48.77	98.62	51.33	66.24	0.66
Diciembre	49.33	79.44	49.67	59.48	0.59
PROMEDIO	46.58	90.44	49.60	62.18	0.62

*Se dividió el precio promedio entre el ciento de repollo

Fuente: MAG. División de Información de Mercado. Economía Agropecuaria