



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA LÍNEA DE HORTALIZAS EN
*GUAPAN FRUIT, S. A.***

Wilber Humberto de la Cruz

Asesorado por el Ing. Giovanni Daniel Tavico Estrada

Guatemala, agosto de 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA LÍNEA DE HORTALIZAS EN
GUAPAN FRUIT, S. A.**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

WILBER HUMBERTO DE LA CRUZ

ASESORADO POR EL ING. GIOVANNI DANIEL TAVICO ESTRADA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, AGOSTO DE 2018

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL I	Ing. Angel Roberto Sic García
VOCAL II	Ing. Pablo Christian de León Rodríguez
VOCAL III	Ing. José Milton León Bran
VOCAL IV	Br. Óscar Humberto Galicia Núñez
VOCAL V	Br. Carlos Enrique Gómez Donis
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
EXAMINADOR	Ing. Hugo Leonel Alvarado de León
EXAMINADORA	Inga. Alba Maritza Guerrero de López
EXAMINADORA	Inga. Marcia Ivonne Véliz Vargas
SECRETARIA	Inga. Lesbia Magalí Herrera López

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

En cumplimiento con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA LÍNEA DE HORTALIZAS EN *GUAPAN FRUIT, S. A.*

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 21 de septiembre 2015.

Wilber Humberto de la Cruz

Guatemala 20 de febrero de 2018

Ingeniero
Cesár Ernesto Urquizú Rodas
Director de Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial
Facultad de Ingeniería
Universidad de San Carlos de Guatemala

Director Urquizú:

Le saludo cordialmente, esperando que tenga éxitos en sus labores diarias. El motivo de la presente es para informar que he finalizado la asesoría del trabajo de graduación del estudiante Wilber Humberto de la Cruz quien se identifica con el carné universitario 2007-15402, que desarrollo el trabajo de graduación: **“ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA LÍNEA DE HORTALIZAS EN GUAPAN FRUIT, S. A.”**, por lo cual apruebo el contenido del mismo recomendado seguir el trámite respectivo.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,


Giovanni Daniel Tavico Estrada
Ingeniero Industrial
Colegiado 10,260

Giovanni Daniel Tavico Estrada
Ingeniero Industrial
Colegiado No.:10,260



REF.REV.EMI.019.018

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA LÍNEA DE HORTALIZAS EN GUAPAN FRUIT, S. A.**, presentado por el estudiante universitario **Wilber Humberto de la Cruz**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Juan Carlos Godínez Orozco
Ingeniero Industrial
Colegiado No.11828

Ing. Juan Carlos Godínez Orozco
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, febrero de 2018.

/mgp



REF.DIR.EMI.095.018

El Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer el dictamen del Asesor, el Visto Bueno del Revisor y la aprobación del Área de Lingüística del trabajo de graduación titulado **ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA LÍNEA DE HORTALIZAS EN GUAPAN FRUIT, S.A.**, presentado por el estudiante universitario **Wilber Humberto de la Cruz**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Ing. Juan José Peralta Dardón
DIRECTOR
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Guatemala, agosto de 2018.



/mgp

Universidad de San Carlos
de Guatemala

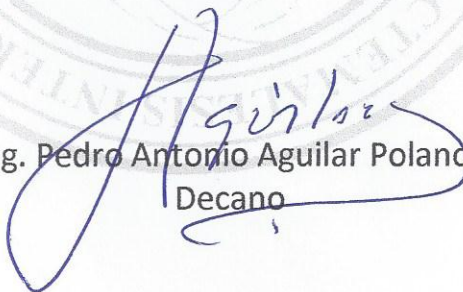


Facultad de Ingeniería
Decanato

DTG. 283.2018

El Decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de conocer la aprobación por parte del Director de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, al Trabajo de Graduación titulado: **ESTRATEGIAS DE MERCADEO PARA LA LÍNEA DE HORTALIZAS EN GUAPAN FRUIT, S. A.**, presentado por el estudiante universitario: **Wilber Humberto de la Cruz**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE:


Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
Decano

Guatemala, agosto de 2018

/gdech



ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Porque toda la gloria es para Él y me permitió conocer excelentes personas en la vida
Mis padres	Magdalena de la Cruz y Arturo Amado, por su apoyo en todo tiempo.
Mis hermanos	Gerardo, Brandon y Emilie Amado, por su compañía.
Mis tíos	Por sus valiosos ejemplos de vida, en especial tío Víctor, por compartir parte de su vida.
Mis padrinos	En memoria Salvador y Delia, que desde la infancia se preocuparon por mi educación.

AGRADECIMIENTOS A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala

Por brindarme sus recursos.

Facultad de Ingeniería

Por el aprendizaje a través de sus catedráticos.

Contribuyentes

Por su honestidad en el pago de impuestos.

Mis amigos de la Facultad

Por su apoyo a lo largo de la carrera.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XI
GLOSARIO	XV
RESUMEN.....	XIX
OBJETIVOS.....	XXI
INTRODUCCIÓN	XXIII
1. ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1. Historia de <i>Guapan Fruit</i> , S. A.....	1
1.2. Misión	2
1.3. Visión.....	2
1.4. Valores	2
1.5. Estructura organizacional	3
1.5.1. Organigrama de <i>Guapan Fruit</i> , S. A.	3
1.6. Ubicación.....	4
1.7. Línea de productos.....	5
1.7.1. Hortalizas.....	5
1.7.1.1. Apio	6
1.7.1.2. Corazón de apio	6
1.7.1.3. Yuca encerada.....	6
1.7.1.4. Lechuga.....	7
1.7.1.5. Espinaca	8
1.7.2. Frutas	9
1.7.2.1. Papaya	9
1.7.2.2. Limón.....	9
1.7.3. Productos lácteos	9

	1.7.3.1.	Yogur 100 ml	10
	1.7.3.2.	Yogur 1000 ml	11
1.8.		Áreas del procesamiento de las hortalizas	11
	1.8.1.	Carga y descarga	11
	1.8.2.	Limpieza de hortalizas.....	12
	1.8.3.	Desinfección y lavado	15
	1.8.4.	Secado, empaçado y sellado	17
	1.8.5.	Refrigeración	18
2.		ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	19
2.1.		Análisis de mercadeo actual de las hortalizas.....	19
2.2.		Análisis de los productos (hortalizas)	19
	2.2.1.	Apio	19
		2.2.1.1. Empaque	20
		2.2.1.2. Etiqueta	20
		2.2.1.3. Embalaje	21
	2.2.2.	Corazón de apio	21
		2.2.2.1. Empaque	22
		2.2.2.2. Etiqueta	22
		2.2.2.3. Embalaje	22
	2.2.3.	Yuca encerada	23
		2.2.3.1. Empaque	23
		2.2.3.2. Etiqueta	24
		2.2.3.3. Embalaje	24
	2.2.4.	Lechuga.....	24
		2.2.4.1. Empaque	24
		2.2.4.2. Etiqueta	25
		2.2.4.3. Embalaje	26
	2.2.5.	Espinaca.....	27

	2.2.5.1.	Empaque	27
	2.2.5.2.	Etiqueta	27
	2.2.5.3.	Embalaje.....	28
2.3.		Análisis de precio de venta de las hortalizas	28
	2.3.1.	Apio	29
	2.3.1.1.	Descripción del proceso de venta.....	29
	2.3.1.2.	Demanda mensual.....	29
	2.3.1.3.	Capacidad mensual para procesar	30
	2.3.1.4.	Costo de producción.....	30
	2.3.2.	Corazón de apio	31
	2.3.2.1.	Descripción del proceso de venta.....	31
	2.3.2.2.	Demanda mensual.....	31
	2.3.2.3.	Capacidad mensual para procesar	32
	2.3.2.4.	Costo de producción.....	33
	2.3.3.	Yuca encerada.....	33
	2.3.3.1.	Descripción del proceso de venta.....	33
	2.3.3.2.	Demanda mensual.....	33
	2.3.3.3.	Capacidad mensual para procesar	34
	2.3.3.4.	Costo de producción.....	34
	2.3.4.	Lechuga.....	35
	2.3.4.1.	Descripción del proceso de venta.....	35
	2.3.4.2.	Demanda mensual.....	35
	2.3.4.3.	Capacidad mensual para procesar	36
	2.3.4.4.	Costo de producción.....	36
	2.3.5.	Espinaca.....	37
	2.3.5.1.	Descripción del proceso de venta.....	37
	2.3.5.2.	Demanda mensual.....	37
	2.3.5.3.	Capacidad mensual para procesar	38
	2.3.5.4.	Costo de producción.....	38

2.4.	Análisis del precio de venta de la competencia.....	39
2.5.	Análisis de canales de distribución de las hortalizas.....	39
2.5.1.	Puntos de venta	40
2.5.1.1.	Venta del apio	40
2.5.1.2.	Venta de corazón del apio.....	40
2.5.1.3.	Venta de yuca encerada.....	41
2.5.1.4.	Venta de lechuga	41
2.5.1.5.	Venta de espinaca.....	41
2.5.2.	Transporte de las hortalizas	41
2.5.2.1.	Capacidad de vehículos	42
2.5.2.2.	Costo de transporte.....	42
2.6.	Análisis de la promoción de hortalizas	43
2.6.1.	Medios de promoción	43
2.6.1.1.	Escritos.....	43
2.6.1.2.	Electrónicos.....	44
2.7.	Evaluación actual de ventas.....	44
2.7.1.	Apio	44
2.7.2.	Corazón de apio	44
2.7.3.	Yuca encerada	45
2.7.4.	Lechuga.....	45
2.7.5.	Espinaca.....	45
2.8.	Análisis del recurso humano	46
2.8.1.	Equipo de producción.....	46
2.8.1.1.	Detección de necesidades de capacitación	46
2.8.2.	Equipo de ventas.....	47
2.8.2.1.	Detección de necesidades de capacitación	47
2.9.	Análisis FODA para <i>Guapan Fruit</i> , S. A.	47

2.9.1.	Fortalezas	47
2.9.2.	Oportunidades	48
2.9.3.	Debilidades	48
2.9.4.	Amenazas.....	48
2.9.4.1.	Estrategia FO maxi-maxi	50
2.9.4.2.	Estrategia FA maxi-mini.....	50
2.9.4.3.	Estrategia DO mini-maxi.....	50
2.9.4.4.	Estrategia DA mini-mini	50
3.	ESTRATEGIAS PROPUESTAS.....	51
3.1.	Segmentación del mercado	51
3.1.1.	Descripción de las características	51
3.2.	Estrategia del producto.....	52
3.2.1.	Rediseño de presentación de los productos.....	52
3.2.1.1.	Apio	52
3.2.1.2.	Corazón de apio	53
3.2.1.3.	Yuca encerada.....	54
3.2.1.4.	Lechuga.....	55
3.2.1.5.	Espinaca.....	56
3.3.	Estrategia de precio de venta	56
3.3.1.	Bonificación por cantidad comprada.....	57
3.3.2.	Descuento por pronto pago	59
3.4.	Estrategia de distribución	59
3.4.1.	Selección de grupo de nuevos clientes	59
3.4.1.1.	Perfil de grupo objetivo	60
3.4.2.	Coordinación de transporte y distribución.....	60
3.4.2.1.	Capacidad de las unidades	60
3.4.2.2.	Horarios de atención de los clientes	62
3.4.2.3.	Horarios de disponibilidad personal.....	62

3.5.	Estrategias de promoción.....	62
3.5.1.	Ventas por correo electrónico.....	63
3.5.1.1.	Creación de una base de correos electrónicos de nuevos clientes.....	63
3.5.2.	Ventas vía telefónica	64
3.5.2.1.	Creación de una base de números telefónicos	64
3.5.3.	Visitas a los clientes	65
3.5.3.1.	Creación de una base de datos con direcciones de los clientes.....	65
3.5.4.	Diseño de catálogo-muestrario de productos.....	66
3.5.5.	Diseño de tarjetas de presentación	68
3.5.6.	Creación de un perfil en Facebook para la empresa	69
3.6.	Programa de capacitación.....	70
3.6.1.	Personal de producción.....	70
3.6.1.1.	Horarios.....	71
3.6.1.2.	Lugares	71
3.6.1.3.	Instructores.....	71
3.6.2.	Personal de ventas.....	72
3.6.2.1.	Horarios.....	72
3.6.2.2.	Lugares	72
3.6.2.3.	Instructores.....	72
3.7.	Análisis financiero	73
3.7.1.	Proyección de ventas con estrategias	73
3.7.2.	Costos por cambios o mejoras a los productos.....	74
3.7.2.1.	Apio	74
3.7.2.2.	Yuca encerada	75
3.7.2.3.	Lechuga.....	75

	3.7.2.4.	Espinaca.....	75
3.7.3.		Costos por capacitación al personal.....	75
	3.7.3.1.	Producción.....	76
	3.7.3.2.	Ventas	76
3.7.4.		Costo de diseño e impresión del catálogo- muestuario.....	76
3.7.5.		Cálculos de análisis financiero.....	77
	3.7.5.1.	Valor presente neto	78
	3.7.5.2.	Tasa interna de retorno	79
	3.7.5.3.	Relación beneficio/costo.....	80
4.		IMPLEMENTACIÓN.....	81
4.1.		Adaptación de los cambios a los productos.....	81
	4.1.1.	Apio	81
	4.1.2.	Corazón de apio	82
	4.1.3.	Yuca encerada.....	82
	4.1.4.	Lechuga.....	83
	4.1.5.	Espinaca.....	84
4.2.		Difusión de la estrategia de precio a los clientes potenciales	85
	4.2.1.	Envío de correos electrónicos.....	86
	4.2.2.	Publicaciones en la página de Facebook de <i>Guapan Fruit, S. A.</i>	86
4.3.		Distribución del catálogo.....	86
	4.3.1.	Impreso.....	87
	4.3.2.	Digital.....	88
4.4.		Programación de producción para equilibrar demanda y oferta	89
	4.4.1.	Plan para procesar apio.....	89

4.4.2.	Plan para procesar yuca encerada.....	89
4.4.3.	Plan para procesar lechuga.....	90
4.4.4.	Plan para procesar espinaca.....	90
4.5.	Programación para entrega.....	90
4.5.1.	Horario para la carga.....	91
4.5.2.	Horarios para la entrega.....	91
5.	MEJORA CONTINUA	93
5.1.	Medición periódica de peticiones u observaciones a clientes	93
5.1.1.	Formato para la evaluación.....	93
5.2.	Reunión bimestral de dirección y ventas para evaluar posibles mejoras a los productos	93
5.3.	Búsqueda de clientes potenciales.....	94
5.3.1.	Programación de citas.....	94
5.3.2.	Visitas a los clientes	94
5.4.	Mejora al catálogo de productos	95
6.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	97
6.1.	Desechos del proceso.....	97
6.1.1.	Líquidos.....	97
6.1.1.1.	Impacto al ambiente	98
6.1.1.2.	Manejo.....	98
6.1.1.3.	Medidas de mitigación.....	99
6.1.2.	Sólidos.....	100
6.1.2.1.	Impacto al ambiente	101
6.1.2.2.	Manejo.....	102
6.1.2.3.	Medidas de mitigación.....	102

RECOMENDACIONES.....	103
BIBLIOGRAFÍA.....	105
CONCLUSIONES.....	107
APÉNDICES.....	109
ANEXOS.....	113

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

1.	Logotipo de la empresa.....	1
2.	Organigrama	4
3.	Localización de <i>Guapan Fruit, S. A.</i>	5
4.	Yuca.....	7
5.	Lechuga producida sin tierra	8
6.	Presentación de 100 ml.....	10
7.	Área de carga y descarga	12
8.	Limpieza de apio y corazón de apio	13
9.	Corazón de apio.....	13
10.	Aspecto de la yuca para ser encerada.....	14
11.	Limpieza de lechuga	15
12.	Piletas de lavado.....	16
13.	Reposo de lechugas y espinacas.....	17
14.	Área de secado, empacado y sellado	17
15.	Cuarto refrigerado	18
16.	Apio actual	20
17.	Colocación del apio en las cajas	21
18.	Embalaje de corazón de apio.....	22
19.	Yuca encerada	23
20.	Selladora	25
21.	Estampilla de fecha de caducidad.....	26
22.	Lechuga para el traslado.....	26
23.	Espinaca empacada.....	28
24.	Ventas de apio en último semestre (en unidades)	30
25.	Ventas de corazón de apio en último semestre	32

26.	Ventas de yuca del último semestre	34
27.	Demanda de lechuga.....	36
28.	Demanda de espinaca	38
29.	Camión K2700	42
30.	Logotipo de apio	53
31.	Muestra de cintra promocional.....	54
32.	Logotipo de yuca.....	54
33.	Logotipo para lechuga	55
34.	Logotipo para espinaca.....	56
35.	Dimensiones del ancho y largo del camión.....	61
36.	Ventana de ingreso o eliminación de datos de clientes	63
37.	Base de datos de clientes.....	64
38.	Interfaz buscador de datos de los clientes	66
39.	Muestrario de hortalizas.....	67
40.	Portada del catálogo	68
41.	Esquema de tarjeta de presentación	69
42.	Perfil empresarial	70
43.	Presentación de apio	81
44.	Cinta adhesiva publicitaria	82
45.	Estampilla de yuca.....	83
46.	Presentación de lechuga	84
47.	Diseño de empaque de espinaca	85
48.	Páginas de catálogo impreso.....	87
49.	Versión para la red del catálogo	88
50.	Agua residual después del proceso	98
51.	Sistema de tuberías para filtrado de agua	99
52.	Depósitos y bombas para tratamiento del agua.....	100
53.	Principales desechos sólidos	101
54.	Tierra abonada elaborada con desechos sólidos	102

TABLAS

I.	Ejemplo de pedido de apio.....	29
II.	Pedido de corazón de apio.....	31
III.	Comparación de precios	39
IV.	Tabla de resumen de ingresos.....	45
V.	Desglose de análisis FODA	49
VI.	Descuento por volumen de ventas 1	57
VII.	Descuentos por volumen de ventas 2	58
VIII.	Distribución de descuento de acuerdo al aumento de ventas	58
IX.	Proyección en ventas	74
X.	Capital a invertir	77
XI.	Presupuesto de operación	78
XII.	Cálculo TIR	79

GLOSARIO

B/C	Relación beneficio/costo.
Canales	Medios por los cuales se llega al mercado.
Desechos	Materiales, sustancias, objetos, cosas, entre otros, que se necesita eliminar porque ya no tienen utilidad.
Difusión	Propagar algo, una información, dato o noticia, con la misión de hacerlo público.
Diseño	Desarrollo de productos y servicios de forma exitosa.
DNC	Detección de necesidades de capacitación.
Embalaje	Acondicionar los productos en sí mismos o en una caja para ser almacenada o transportada.
Empaque	Recipiente flexible que trata de tomar la forma del producto.
Estrategia	Forma de utilizar los recursos para lograr un objetivo.
Etiqueta	Información importante resumida en un segmento tipográfico del producto.

Hidropónica	Planta cultivada utilizando soluciones minerales en lugar de suelo agrícola.
Hortaliza	Planta herbácea hortícola que se puede utilizar como alimento, ya sea en crudo o cocinado.
Logotipo	Imagen que relaciona texto con una marca o empresa.
Mejora	Conseguir un aumento del rendimiento de una situación anterior.
Mercadeo	Intercambiar algo de valor para satisfacer necesidades.
Mitigación	Procedimientos que buscan bajar a niveles no tóxicos y/o aislar sustancias contaminantes en un ambiente dado.
Posicionamiento	Actuación sobre la mente del consumidor.
Promoción	Actividades que informan las ventajas del producto o servicio.
Segmentación	Elección de un grupo a satisfacer.
Sticker	Adhesivo pequeño que lleva impresa propaganda política, comercial, etc.

TIR	Tasa interna de retorno.
Ventas	Transformar un valor económico en una satisfacción de necesidad.
VPN	Valor presente neto.

RESUMEN

El mercadeo tiene un enorme impacto para el crecimiento de una empresa, pues su principal objetivo es crear una necesidad del producto y no una venta como tal. En un mundo sumamente expuesto a una variedad de canales de comunicación, el desarrollo de estrategias de negocios contribuye a una adaptación sencilla a cualquier tipo de empresa y, en la medida de lo posible, las estrategias permitirán un crecimiento progresivo de la organización y, por ende, una ampliación de las mismas.

Guapan Fruit S. A. es una empresa dedicada a la comercialización de frutas, hortalizas, granos y recientemente yogurt, siempre basados en que sean naturales y de la mejor calidad. El enfoque de la empresa es proveer alimentos saludables y de origen guatemalteco. Actualmente posee ventas con un único cliente mayorista y otros al detalle. Siendo una empresa en crecimiento y de capital ajustado ha orientado sus recursos principalmente a elementos que permitan cosechar hortalizas de la mejor calidad, dejando relegada la parte de mercadeo de sus productos.

Este trabajo pretende fortalecer y mejorar las ventas de hortalizas a través de estrategias enfocadas en la identificación de la marca de la empresa, la línea de productos, búsqueda de segmento objetivo, administración de datos de clientes potenciales, ajuste de precios, coordinación para producción y logística, en busca de crear un mejor sustento financiero para lograr incursionar en los grandes mercados.

OBJETIVOS

General

Establecer las estrategias adecuadas para comercializar hortalizas en *Guapan Fruit*, S. A.

Específicos

1. Identificar los requerimientos para comercializar hortalizas en nichos de mercado favorables a su crecimiento empresarial.
2. Determinar la capacidad de *Guapan Fruit*, S. A. para cumplir con los requerimientos.
3. Analizar las características más importantes que integran los productos.
4. Diseñar las estrategias para dar a conocer los beneficios de adquirir los productos procesados en *Guapan Fruit* S. A. e incrementar las ventas mensuales.

INTRODUCCIÓN

Las estrategias de comercialización desarrolladas por medio de esta investigación pretenden el desarrollo de *Guapan Fruit S. A.*, procurando focalizar los esfuerzos y recursos de acuerdo a sus condiciones y capacidades, es decir, determinando un curso de acción a seguir claramente definido y documentado, evitando las ambigüedades que causen confusión para los involucrados a ejecutar las estrategias establecidas.

Para llevar a cabo la investigación descrita en este documento se presentan los objetivos a alcanzar, los cuales están enfocados en ser la base de apoyo para plantear estrategias. Se justifica la investigación con el detalle del momento actual y la forma de beneficio para la empresa al llevar a cabo las estrategias adecuadas, planteadas para su desarrollo comercial. La primera parte es la información general de *Guapan Fruit S. A.*, en esta se describe de forma global origen, parte del plan estratégico, productos, entre otros.

El capítulo dos es un detalle de la situación actual de la empresa, que se tiene como base para el planteamiento de estrategias propuestas, incluidas en el capítulo tres. La cuarta parte describe la puesta en marcha del desarrollo de las estrategias. En los últimos dos capítulos, cinco y seis, se expone el plan de seguimiento de mejora continua y estudio de impacto ambiental de los desechos derivados del procesamiento de hortalizas en *Guapan Fruit S. A.*, respectivamente.

La tercera parte expone las formas de cómo lograr un mejor posicionamiento de la empresa, los mercados objetivos, los cambios en los productos, tanto cualitativos como cuantitativos, siendo la principal diferenciación la calidad de las hortalizas, sin dejar por un lado la manera de llevar a cabo un procesamiento y comercialización más eficiente a través de una mejor formación del personal. El cuarto capítulo presenta la implementación de las propuestas del capítulo anterior y las respectivas implicaciones derivadas de estas, es decir, cómo llevar a cabo una masiva difusión de la marca y el producto con las estrategias planteadas.

El quinto capítulo se enfoca en mostrar un control o seguimiento a las estrategias de mercadeo y también los posibles cambios en los planes para el desarrollo cíclico de mejora empresarial. Para finalizar se da un panorama del impacto ambiental derivado de las actividades comerciales de la empresa, enfocadas en dos grandes tipos de desechos: sólidos y líquidos, específicamente la forma como son manejados hasta ser convertidos eficientemente en recursos reutilizables, contribuyendo así a un negocio responsable con el ambiente.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Historia de *Guapan Fruit*, S. A.

Es una empresa guatemalteca que, en un inicio, fue un productor de hortalizas que vendía sus productos a distintos distribuidores, pero en varias ocasiones algunos de estos no lograban venderlos antes de que terminaran su tiempo de vida, el cual es muy corto por ser perecederos, lo que resultaba en pérdida para el productor.

A causa de estos problemas, el productor seleccionó entre sus distribuidores al mejor, el que demostró mayor rentabilidad y confianza y formó una sociedad, con lo cual se originó la empresa *Guapan Fruit*, S. A. Esta sociedad se cimentó en la confianza y el deseo de trabajar fuertemente para proveer a sus clientes de productos como hortalizas, frutas y recientemente de yogurt, los cuales son 100 % naturales, para con esto promover la alimentación saludable.

Figura 1. **Logotipo de la empresa**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

La mayor finca proveedora de hortalizas y frutas se ubica en el Municipio de Guazacapán, Departamento de Santa Rosa. Del municipio se deriva el nombre de la empresa Guapan, que es como lo llaman los habitantes del lugar.

1.2. Misión

“Ofrecer productos alimenticios, hortalizas, granos y productos lácteos que proporcionen una alimentación saludable para nuestros consumidores y produzcan rentabilidad para nuestra empresa”¹.

1.3. Visión

“Distribuir nuestros productos en los principales supermercados, restaurantes y hoteles de la ciudad de Guatemala”².

1.4. Valores

Deben estar relacionados con la filosofía de la empresa, sirven para orientar las actividades y forma de actuar de los miembros de esta. Para *Guapan Fruit*, S. A., es importante que sus productos sean procesados en un ambiente laboral agradable y poder brindar alimentación saludable para los consumidores; estos valores se describen a continuación:

- Sinergia: que durante el trabajo diario el ambiente y ritmo laboral que se desarrolle sea fluido.

¹ *Guapan Fruit*, S. A. *Manual organizacional*. Guatemala: 1ª. ed., 2015.

² *Ibíd.*

- Atención: siempre realizar las actividades teniendo en mente la satisfacción de los requerimientos del cliente.
- Liderazgo: dirigir correctamente al grupo de trabajo para el logro de las metas diarias.
- Unidad: formar un grupo homogéneo en donde todos realicen un trabajo equitativo de forma lógica y ordenada.
- Disciplina: que cada equipo de trabajo cumpla constantemente con los compromisos adquiridos.

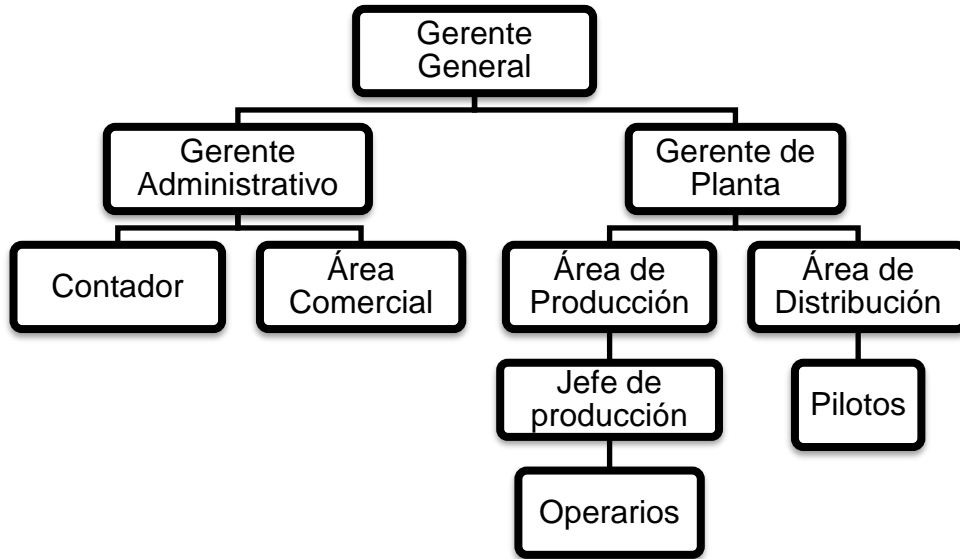
1.5. Estructura organizacional

Es importante tener una estructura organizacional para crear un orden y que cada uno de los miembros reconozca su área de trabajo, la jerarquía de mando, puesto y funciones. *Guapan Fruit, S. A.* presenta una estructura organizacional funcional, ya que cada puesto posee tareas selectivas y en algunas ocasiones los jefes de primera línea, por causa de alta demanda de productos, varían según su área de trabajo.

1.5.1. Organigrama de *Guapan Fruit, S. A.*

En el nivel superior se encuentra el gerente general, en los mandos medio un gerente administrativo y un gerente de planta, los cuales comparten información con los de jefes de supervisores de primer nivel, como el jefe de área comercial, distribución y el contador, para finalizar con el personal operativo.

Figura 2. Organigrama

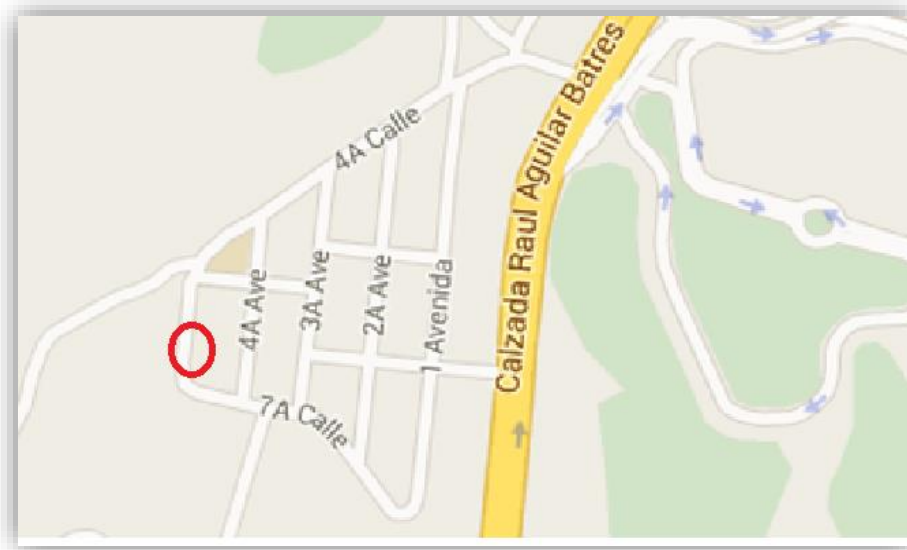


Fuente: elaboración propia.

1.6. Ubicación

La empresa se localiza en la ciudad capital en la salida hacia la costa sur, esta es una posición estratégica porque uno de sus principales clientes posee un centro de distribución a 15 minutos, lo cual es conveniente para cumplir con los horarios de entrega de la mercadería. La ubicación específica es en la 5ta. Avenida 53-23 zona 11, Colonia Castañas, a escasos metros de la Calzada Raúl Aguilar Batres.

Figura 3. Localización de *Guapan Fruit, S. A.*



Fuente: *Ubicación*. <<https://www.google.es/maps/@14.5714863,-90.5746458,16z>>. [Consulta: mayo de 2015].

1.7. Línea de productos

Entre las características importantes en los productos que ofrece *Guapan Fruit, S. A.* está que todos son naturales y cosechados en territorio guatemalteco, teniendo como carta de presentación su frescura para una sana alimentación.

1.7.1. Hortalizas

Este término engloba a vegetales, legumbres y raíces, que son cultivadas en un huerto o regadío, y pueden ser consumidas como alimento, cocidas o crudas, se excluyen de este concepto las frutas.

1.7.1.1. Apio

Este producto comercializado por *Guapan Fruit*, S. A., se vende por unidad, es cultivado en el municipio de Amatitlán, lo que le resulta conveniente para la entrega en la empresa por la ubicación actual. El apio se cosecha en promedio de 3,5 meses, su siembra se realiza por medio de pilones que deben ser pedidos al proveedor con quince días de anticipación.

1.7.1.2. Corazón de apio

Para *Guapan Fruit*, S. A., este es subproducto del apio, debido al requerimiento de su principal comprador en cuanto al peso y tamaño que debe tener el apio, aunque la venta es por unidad. Para la elaboración de este producto se utilizan los apios que no cumplen con 1,5 libras de peso y no presenten el tamaño adecuado.

1.7.1.3. Yuca encerada

Esta yuca es cosechada en el Municipio de Guazacapán, Santa Rosa, tiene un tiempo para cosecha de 7 a 10 meses, es un tubérculo que al ser cortado tiene una vida útil de dos a tres días en temperatura y ambiente natural.

Figura 4. **Yuca**



Fuente: INFOAGRO. *El cultivo de yuca*. [en línea]. <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>.
[Consulta: 28 de junio de 2015].

En un lugar refrigerado entre 8 a 11 grados centígrados, su conservación puede extenderse hasta dos semanas. En el caso particular de la yuca encerada, que es cubierta con parafina, el tiempo útil puede llegar a un mes en ambiente controlado.

1.7.1.4. Lechuga

Dentro de las particularidades de esta lechuga es que es cosechada en un ambiente cerrado, riego controlado, sembrada en esponja, lo que resulta en una lechuga fresca, limpia y la posibilidad de producción en invierno, ya que el exceso de agua provoca una prematura descomposición antes del tiempo de cosecha.

Debido al tipo de producción hidropónica el período de cosecha es entre 50 a 60 días.

Figura 5. **Lechuga producida sin tierra**



Fuente: CUEVAS, Perla. *El uso de la hidropónica en la educación ambiental con un enfoque mercadológico*. [en línea] http://hidroponiacecyt14.blogspot.com/2011_06_01_archive.html.

[Consulta: 29 de junio de 2015].

1.7.1.5. Espinaca

Esta espinaca, al igual que la lechuga, es cosechada en un ambiente controlado, lo que brinda la oportunidad de ser producida en diferentes estaciones del año. Este tipo de producción en ambiente controlado ayuda a extender el tiempo de conservación, ya que la humedad, el aire y la luz son manejadas adecuadamente. El tiempo de cosecha de esta planta puede ser 45 a 50 días, si es del tipo precoz, y 60 días si no lo es.

1.7.2. Frutas

El flujo de comercialización de frutas ha disminuido a causa de cuidado excesivo que se debe tener en el manejo y almacenamiento, especialmente el de la papaya; el limón es comercializado en pequeñas cantidades.

1.7.2.1. Papaya

El origen de la papaya comercializada por esta empresa es de la costa sur de Guatemala, ya que esta puede ser negociada a un mejor precio que la producida en la región norte del país, la cual es vendida principalmente para exportación.

1.7.2.2. Limón

Es tipo de limón es del llamado persa, este producto es cultivado en la finca que se ubica en Guazacapán, lo que le permite a la administración tener un mejor manejo para la elección del precio de venta.

1.7.3. Productos lácteos

Guapan Fruit, S. A. recientemente inició con la producción artesanal de yogurt, cuya principal distinción es que sus ingredientes son esencialmente naturales. Existen dos versiones que se describen a continuación.

1.7.3.1. Yogurt de 100 ml

Esta presentación es la más comercializada de las dos, ya que se cuenta con un envase, etiqueta y método de sellado adecuado para su venta inicial. Esta versión se puede encontrar en cinco sabores.

- Fresa
- Mora
- Papaya
- Higo
- Natural

Figura 6. Presentación de 100 ml



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

1.7.3.2. Yogurt 1000 ml

Esta versión aún se encuentra en fase de diseño y solo es comercializada en pequeñas cantidades, los motivos principales por los que no se ha distribuido a más personas es que no se cuenta con un envase, etiqueta y máquina para sellado.

1.8. Áreas del procesamiento de las hortalizas

Se describen las áreas por las que deben pasar las hortalizas para ser comercializadas, con el objetivo de mostrar el trabajo realizado durante el proceso llevado a cabo en las instalaciones de empresa *Guapan Fruit, S. A.*

1.8.1. Carga y descarga

En esta área es recibida y entregada la mercadería que será distribuida en las áreas internas y los clientes, respectivamente. Para el caso del apio este viene únicamente apilado de forma horizontal y posteriormente es colocado en cajas plásticas, llenadas con dieciséis unidades cada una y estibadas en tarimas en siete columnas de cinco filas de altura cada una. La yuca, lechuga y espinaca ya vienen colocadas en cajas, por lo que solo es necesario estibarlas en tarimas de la misma forma que las de apio.

Figura 7. **Área de carga y descarga**



Fuente: *Guapan Fruit, S. A.*

1.8.2. Limpieza de hortalizas

El trabajo realizado es cortar partes de las hortalizas en que ha iniciado el proceso de descomposición bacterial, esta se da principalmente en las partes donde fue a arrancada o cortada la hortaliza durante la cosecha. El objetivo de realizar esta limpieza es reducir el avance prematuro de la descomposición, ya que uno de los requisitos en este tipo de productos es la frescura de los mismos. A continuación, se detalla el proceso para cada uno de los productos cubiertos en este trabajo:

- Apio: son cortadas las hojas que presenten un color amarillento y la parte más gruesa del tallo, inspección de gusanillos o insectos.

Figura 8. **Limpieza de apio y corazón de apio**



Fuente: Guapa Fruit, S. A.

- Corazón de apio: con este producto se realiza la misma limpieza que con el apio, la diferencia radica en que a este le son cortadas las puntas.

Figura 9. **Corazón de apio**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

- Yuca: en este producto se observa qué partes presentan una descomposición a causa de descaramiento, ya sea por el corte durante la cosecha o el traslado; si se observa alguno de estos se producen cortes hasta llegar a una parte que se muestre sana. Regularmente esta limpieza se debe realizar en alguna de las puntas donde fue arrancada, si una o las dos puntas no muestran descomposición, no son cortadas y posteriormente son sometidas a un baño en parafina.

Figura 10. **Aspecto de la yuca para ser encerada**



Fuente: DREAMSTIME. *Raíz de yuca*. [en línea] <http://es.dreamstime.com/foto-de-archivo-ra%C3%ADz-de-la-mandioca-ra%C3%ADz-de-yuca-image46147490>. [Consulta: 30 de junio 2015].

- Lechuga y espinaca: estos dos productos son deshojados, se les corta la parte más gruesa del tallo de la hoja y se hace inspección de parásitos como gusanillos e insectos.

Figura 11. Limpieza de lechuga



Fuente: *Guapan Fruit, S. A.*

Regularmente la lechuga y la espinaca procesadas son hidropónicas, es decir que no son producidas durante el crecimiento en contacto con la tierra, lo que facilita la limpieza y conservación postcosecha.

1.8.3. Desinfección y lavado

Con este proceso se busca ofrecer un producto higiénico y rehidratar las hortalizas, ya que debido al traslado desde el lugar de origen pierden cierto porcentaje de agua.

- Apio y corazón de apio: son desinfectadas y exfoliadas con una esponja en la primera pileta, con 170 litros de agua, que contienen 50 mililitros de cloro, luego pasan a la segunda pileta para retirar el exceso de agua clorada que contiene la misma cantidad de líquido pero sin cloro.

Figura 12. **Piletas de lavado**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

- Yuca: es lavada en un río en el lugar de producción y después pasada por agua tratada y un antioxidante que ayuda a su conservación, esto también se realiza en el lugar de cosecha.
- Lechuga y espinaca: son lavadas en una sola pileta que contiene agua clorada que previamente fue medida, luego se debe agregar un antioxidante que ayuda a sellar las partes cortadas del tallo o las hojas para mejorar su conservación. En este proceso se dejan reposar las hojas por 8 minutos, tiempo durante el cual el antioxidante hace su efecto.

Figura 13. **Reposo de lechugas y espinacas**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

1.8.4. **Secado, empacado y sellado**

La lechuga y la espinaca son las únicas que llevan los tres procesos, el apio y el corazón únicamente son encintados y a la yuca se le realiza un baño de parafina para aumentar su conservación y una mejor presentación.

Figura 14. **Área de secado, empacado y sellado**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

1.8.5. Refrigeración

El cuarto refrigerado mantiene un intervalo de temperatura de 10 a 12 grados centígrados, con un área de 36 metros cuadrados y 2 metros de altura, que da una capacidad de 72 metros cúbicos, de los cuales 50 son la capacidad real, debido al espacio dejado para el acceso, salida y componentes internos del sistema de refrigeración.

Figura 15. **Cuarto refrigerado**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

2.1. Análisis de mercadeo actual de las hortalizas

La empresa utiliza las herramientas de mercadotecnia de una forma muy limitada. Mediante una conversación directa con la administración se constató que solamente se usan dos estrategias básicas, una de ellas son recomendaciones de terceros sobre ciertos lugares donde no se vende algunos de los productos ofrecidos por *Guapan Fruit, S. A.*; y la segunda es una estrategia selectiva que consiste en llegar a lugares seleccionados por medio de referencias y mostrar los productos, sus principales características y precio de manera personal.

2.2. Análisis de los productos (hortalizas)

Para que un producto posea liderazgo dentro de su segmento es importante reforzar características que logren una diferenciación del mismo y hagan que el consumidor elija la marca entre las demás. A continuación, se realiza la descripción para cada aspecto que es de importancia para el reconocimiento de un producto.

2.2.1. Apio

Es un producto que se vende con calidad de frescura, debido a la cercanía del Municipio de Amatlán, que es donde se cosecha, esto es factor importante ya que la vida útil de esta hortaliza es relativamente corta en condiciones normales de ambiente.

2.2.1.1. Empaque

Se constató que para este producto no se utiliza ningún material de empaque, únicamente sus ramas son atadas con una cinta adhesiva para evitar que se quiebren durante el transporte de la planta de procesamiento hasta el centro de distribución donde son entregados.

Figura 16. **Apio actual**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

2.2.1.2. Etiqueta

Respecto a esta característica también se pudo observar que el producto no es etiquetado; es una desventaja ya que la utilización de una etiqueta hace distinción entre las diferentes marcas y hace un producto identificable para el consumidor.

2.2.1.3. Embalaje

Actualmente este producto es colocado longitudinalmente respecto a la parte más larga de la caja; cada caja plástica tiene 16 unidades de apio cuando las cajas utilizadas son propiedad de la empresa; si las cajas son del cliente se colocan 10 unidades en cada una. Esto se realiza con el cuidado de no producir quiebres en las ramas del apio.

Figura 17. **Colocación del apio en las cajas**



Fuente: *Guapan Fruit, S. A.*

2.2.2. Corazón de apio

Este es derivado del apio que no cumple con el peso ni el tamaño requerido; le son cortadas las puntas, lo que da como resultado un producto de menor peso y tamaño, pero de utilidad para la cocina.

2.2.2.1. Empaque

Al igual que el apio no se utiliza empaque para su venta, también es atado por las ramas con cinta adhesiva para que estas no se dañen hasta la entrega al consumidor final.

2.2.2.2. Etiqueta

El producto es derivado del apio, se observó que no se utiliza etiqueta para el mismo, y según consulta con el área de producción se debe principalmente a que este tipo de productos se encuentran regularmente en ambientes húmedos, lo que dificulta la adherencia permanente de una etiqueta.

2.2.2.3. Embalaje

Se coloca en cajas plásticas horizontalmente y en dirección transversal respecto a la parte más larga de la caja, teniendo cuidado de no dañar las ramas; cada caja contiene 30 unidades de corazón de apio.

Figura 18. **Embalaje de corazón de apio**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

2.2.3. Yuca encerada

Una particularidad de la yuca de *Guapan Fruit, S. A.*, es el encerado que se realiza para darle una mejor presentación, pero principalmente es para extender el tiempo de conservación y que el vendedor pueda tenerla en exhibición un período más prologando para el consumidor final.

Figura 19. **Yuca encerada**



Fuente: Diario Dominicano. *En el día del agricultor reconocen innovadores.* [en línea]
<http://www.diariodominicano.com/n.php?id=79239>. [Consulta: 1 de julio de 2015].

2.2.3.1. Empaque

Es un distintivo empaque, está completamente adherido a la yuca, es como una segunda piel, ya que la parafina forma un forro perfecto sobre toda la superficie del producto, evitando un contacto con el oxígeno del ambiente, lo que resulta en tiempo mayor en el anaquel.

2.2.3.2. Etiqueta

El producto no utiliza etiqueta, es común en esta hortaliza debido a la irregularidad de su superficie, sumando también el detalle que la cera resulta muy deslizante para cualquier tipo de adherente.

2.2.3.3. Embalaje

La unidad de medida para venta de este producto es la libra, la yuca es colocada en cajas plásticas con 40 libras de peso aproximadamente, procurando no dañar la película producida por el baño de parafina.

2.2.4. Lechuga

Es un producto complicado de comercializar porque es delicado al estar en un ambiente excesivamente húmedo, lo que le provoca una descomposición acelerada, además la lechuga vendida es hidropónica, lo que significa que su crecimiento es con base en abundante agua por irrigación de las raíces.

2.2.4.1. Empaque

Es empacada en bolsas plásticas transparentes de media libra de peso, cada bolsa contiene tres tipos: romana, escarola verde y morada, el paquete contiene un porcentaje mayor de lechuga romana, porque la cosecha es más abundante. Luego del llenado la bolsa es sellada con una máquina modelo PFS 300, para una mejor conservación.

Figura 20. **Selladora**

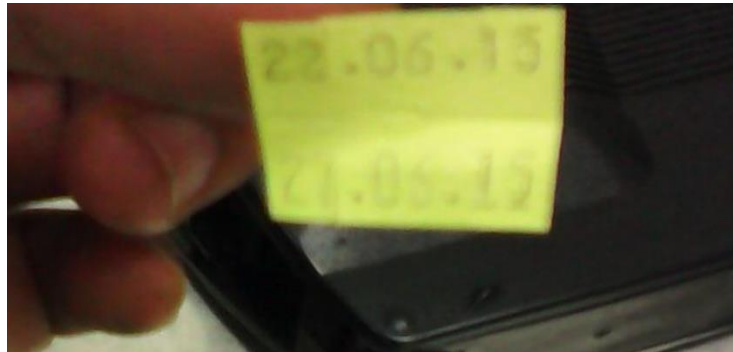


Fuente: *Guapan Fruit, S. A.*

2.2.4.2. Etiqueta

En la actualidad la bolsa de empaque únicamente es etiquetada con un pequeño *sticker*, que indica la fecha de producción y la de caducidad. Según declaraciones de la administración, el identificado no es de importancia para los clientes de este producto, porque se ha dejado de lado el desarrollo de una identificación del mismo.

Figura 21. **Estampilla de fecha de caducidad**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

2.2.4.3. **Embalaje**

Luego de la colocación del *sticker* las bolsas son colocadas en posición vertical en cajas plásticas, con 9 unidades cada una para su traslado al cuarto refrigerado.

Figura 22. **Lechuga para el traslado**



Fuente: I.L.FR.ES. *La campaña de la lechuga iceberg de importación llega con antelación*. [en línea]. <http://www.freshplaza.es/article/82285/Italia-La-campa%C3%B1a-de-la-lechuga-iceberg-de-importaci%C3%B3n-llega-con-antelaci%C3%B3n>. [Consulta: 1 de julio de 2015].

2.2.5. Espinaca

La espinaca comercializada por la empresa es cosechada en el municipio de Santiago Sacatepéquez, su origen de producción, al igual que la lechuga, es hidropónico, por lo que presenta poca presencia de parásitos y está libre de tierra.

2.2.5.1. Empaque

Las bolsas para el empaque tienen las mismas dimensiones que las utilizadas para las lechugas, cada paquete debe tener un peso de una libra, ya que es un requerimiento especial del cliente.

2.2.5.2. Etiqueta

Como se podrá observar en la siguiente figura, la espinaca empacada no cuenta con un etiquetado, lo que resulta en una debilidad para que la marca de hortalizas se coloque en la mente del cliente actual y, peor aún, en consumidores potenciales. Solo cuenta con un *sticker* color amarillo donde consta la fecha de empacado y caducidad. La presentación de lechuga empacada es similar a la de la espinaca, solo varía el peso.

Figura 23. **Espinaca empacada**



Fuente: *Guapan Fruit, S. A.*

2.2.5.3. Embalaje

Las bolsas de espinaca con una libra de peso son colocadas verticalmente en cajas plásticas con nueve paquetes cada caja, después se ser pasadas por la selladora.

2.3. Análisis de precio de venta de las hortalizas

De acuerdo a datos suministrados por el área comercial de la empresa, se obtuvo la información como: proceso de venta, demanda mensual, capacidad mensual para procesar y costo de producción para cada una de las hortalizas analizadas.

2.3.1. Apio

Es el producto líder en ventas, tanto en cantidad como en ingreso monetario, se posee un suministro constante por parte del proveedor tanto del peso como del precio. El precio de venta actual del apio es de Q. 4,50 la unidad.

2.3.1.1. Descripción del proceso de venta

La información del pedido es recibida por medio de correo electrónico, en horario de 10:30 am a 12:00 am, un día antes; pero si el pedido se recibe antes de ese horario, en ocasiones, dependiendo de la producción programada, el pedido es suministrado ese mismo día. El formato para el pedido consta de una tabla con dos filas, en una de ellas se numera la tienda que solicita y en la segunda la cantidad de cajas requeridas.

Tabla I. **Ejemplo de pedido de apio**

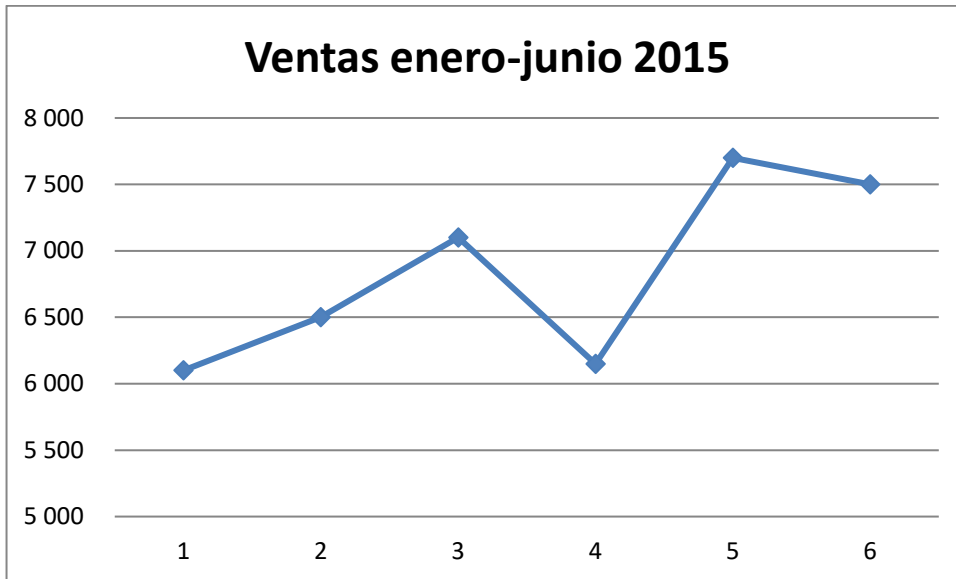
Tienda	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Apio	4	2	3	2	3	6	2	3	2

Fuente: elaboración propia.

2.3.1.2. Demanda mensual

El apio tiene una demanda semanal de 1 500 hasta 2 000, lo que da rango entre 6 000 a 8 000 unidades de apio mensuales. A continuación, se muestra una gráfica de las ventas en unidades de los últimos 6 meses.

Figura 24. **Ventas de apio en el último semestre (en unidades)**



Fuente: elaboración propia.

2.3.1.3. Capacidad mensual para procesar

Regularmente se procesan 400 unidades de apio diarias, en una jornada de trabajo de 6 horas, de ser necesario el horario se extiende dos horas, lo que da un resultado de 135 unidades más al día. En total se pueden procesar 535 unidades diarias, actualmente en un mes con 20 días laborados la capacidad real de procesar es de 10 700 apios.

2.3.1.4. Costo de producción

Dentro de los costos asociados con el procesamiento del apio se tiene el costo del apio, agua para el lavado, energía eléctrica, cinta de amarre, mano de obra, refrigeración, entre otros; según el área de producción el costo de cada unidad de apio es de Q. 2,50.

2.3.2. Corazón de apio

El precio de venta del corazón del apio es de Q. 3,15, aproximadamente 25 % menos que el apio normal; esto es porque el corazón no cumple los requerimientos de peso y talla.

2.3.2.1. Descripción del proceso de venta

Con un día de anticipación es recibido el pedido vía correo electrónico, el formato del pedido incluye una tabla de dos filas, una de ellas muestra el número de tienda que hace el pedido y la otra fila muestra las unidades de corazón de apio requeridas.

Tabla II. **Pedido de corazón de apio**

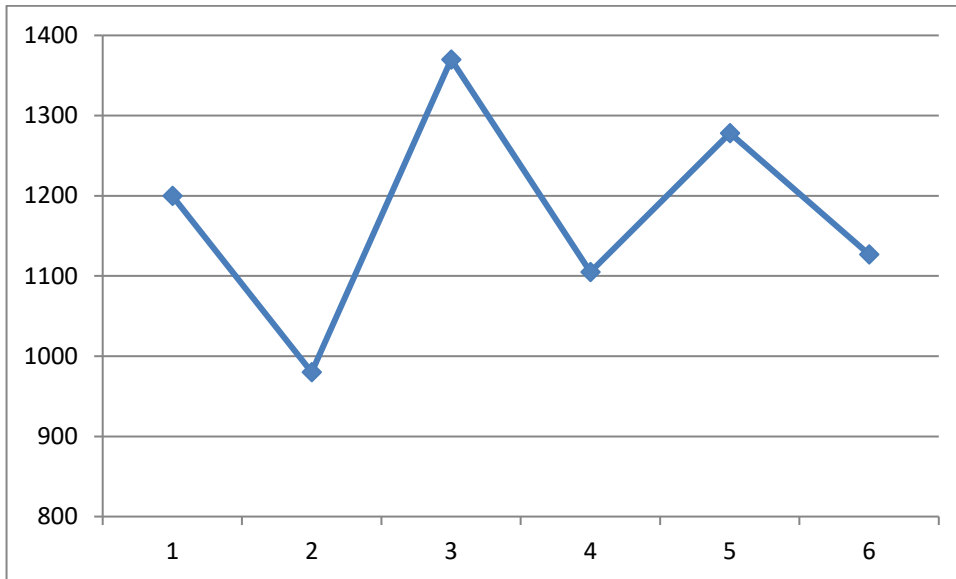
Tienda	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Corazón de apio	8	12	21	22	9	11	8	15	23

Fuente: elaboración propia.

2.3.2.2. Demanda mensual

En la tabla anterior se puede observar que los pedidos de corazón de apio son más reducidos que los apios normales, ya que según el área comercial de la empresa son productos que no cumplen con los requisitos. Este producto tiene una demanda promedio diaria de 65 unidades, que da una aproximado de 1 300 unidades al mes.

Figura 25. **Ventas de corazón de apio en el último semestre**



Fuente: elaboración propia.

2.3.2.3. Capacidad mensual para procesar

En una jornada laboral normal de 6 horas en la empresa, según datos de control empírico, se tiene proyectado procesar 225 corazones de apio; se pueden trabajar 2 horas extras diarias, con esto se puede llegar a procesar 300 apios al día, lo que produce 6 000 corazones de apio en un mes.

2.3.2.4. Costo de producción

Este producto posee las mismas características de presentación y elaboración que el apio normal, pero al no cumplir con los requerimientos como el peso y la talla para ser vendido al cliente, tiene un costo menor, que es de Q. 2,50.

2.3.3. Yuca encerada

La yuca consiste en un trabajo más extenso para la preparación de venta, porque para el proceso de cosecha se necesita tiempo para el corte, y para el encerado de 1 600 libras se requieren 2,5 horas. El precio de venta es de Q 2,70 por libra, teniendo en cuenta costo de producción y margen de utilidad.

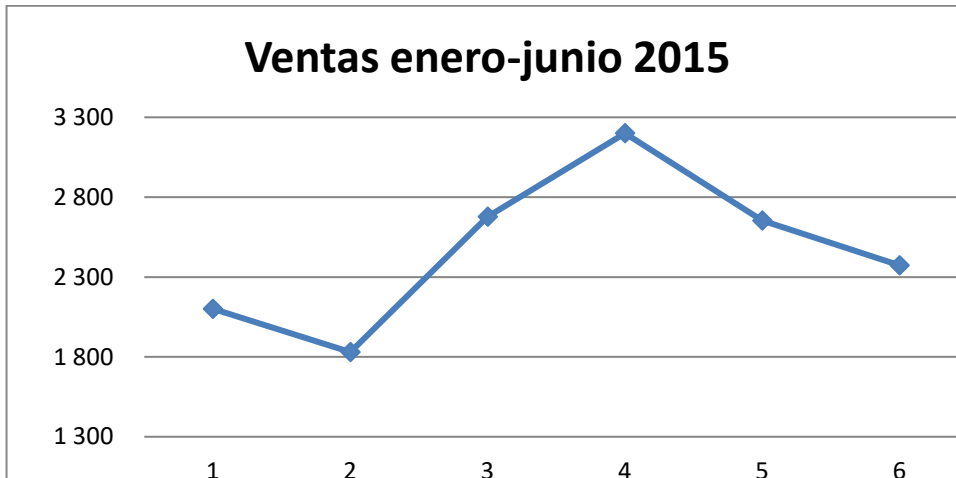
2.3.3.1. Descripción del proceso de venta

Existe disponibilidad de inventario, lo que permite abastecer los pedidos que se hagan con un día de anticipación; el producto almacenado se debe a que el proceso de encerado resulta costoso por la parafina, el gas propano, tiempo del proceso, personal utilizado, entre otros. El pedido se recibe por correo electrónico, se solicita una cantidad total para surtir las diferentes tiendas.

2.3.3.2. Demanda mensual

Se atienden un rango de 650 a 800 libras en pedidos semanales, que en promedio resultan 3 100 libras al mes. Esto puede tener una margen variable al alza o baja entre 10 al 15 %, ya que al estar encerada posee un tiempo de conservación más extenso.

Figura 26. **Ventas de yuca en el último semestre**



Fuente: elaboración propia.

2.3.3.3. Capacidad mensual para procesar

Debido al gran trabajo que conlleva preparar el producto para la venta, la cantidad de recursos utilizados y el poco margen de ganancia que se obtiene por cada libra, el área de producción tiene estipulada una producción total real de 1 200 libras a la semana, es decir 4 800 libras al mes, trabajando una jornada de 8 horas diarias, de lunes a viernes y utilizando cuatro operarios de producción.

2.3.3.4. Costo de producción

Dentro de este costo la administración toma en cuenta principalmente los siguientes rubros: costo de compra, parafina, gas propano, energía eléctrica, mano de obra, entre otros; teniendo en cuenta esto, ha establecido un costo de producción en Q. 1,75 por libra.

2.3.4. Lechuga

El origen de esta hortaliza es Mataquescuintla y Milpas Altas, es vendida en bolsa sellada con un peso de media libra, el paquete incluye tres variedades de lechuga romana, escarola verde y escarola morada, las cuales son producidas por el método hidropónico, es decir, sin necesidad de estar sembrada en la tierra. Cuando existe escasez de la lechuga hidropónica se utiliza la que se produce de modo tradicional, la sembrada en tierra, indiferente de esto el precio de venta es de Q. 12,50.

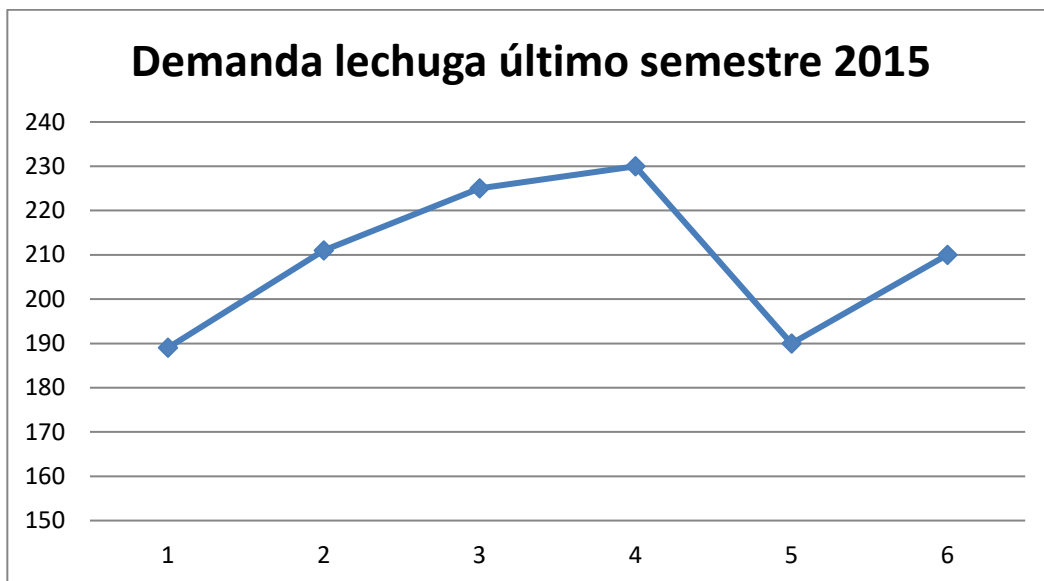
2.3.4.1. Descripción del proceso de venta

Debido al proceso de preparación, el pedido se realiza dos días antes de la entrega, este pedido únicamente se realiza por vía telefónica, en ese momento es comunicado el proveedor para que este inicie el corte y el producto sea entregado rápidamente y lo más fresco posible.

2.3.4.2. Demanda mensual

En promedio se reciben dos pedidos en la semana, regularmente estos pedidos oscilan entre 50 y 60 libras, en un mes se encuentra una demanda en un rango de 200 a 250 libras.

Figura 27. Demanda de lechuga



Fuente: elaboración propia.

2.3.4.3. Capacidad mensual para procesar

El proceso para la elaboración de un lote de 50 libras de lechuga se realiza en aproximadamente 4 horas, en ese tiempo el producto es limpiado, desinfectado, lavado, secado y empackado. Se estima según la experiencia que en un mes puede llegarse a producir 500 libras de lechuga, teniendo en cuenta al personal y proveedor.

2.3.4.4. Costo de producción

Dentro de los insumos incluidos en los costos se tienen: bolsa de empaque, costo de lechuga a granel, agua, energía eléctrica, antioxidante, refrigeración, sellado, que da como resultado un costo de Q. 4,00.

2.3.5. Espinaca

La espinaca comercializada por *Guapan Fruit*, S. A. es cosechada en Santiago Sacatepéquez, al igual que la lechuga es producida por técnica hidropónica, lo que la hace un producto limpio y fresco porque su producción se realiza en un ambiente controlado.

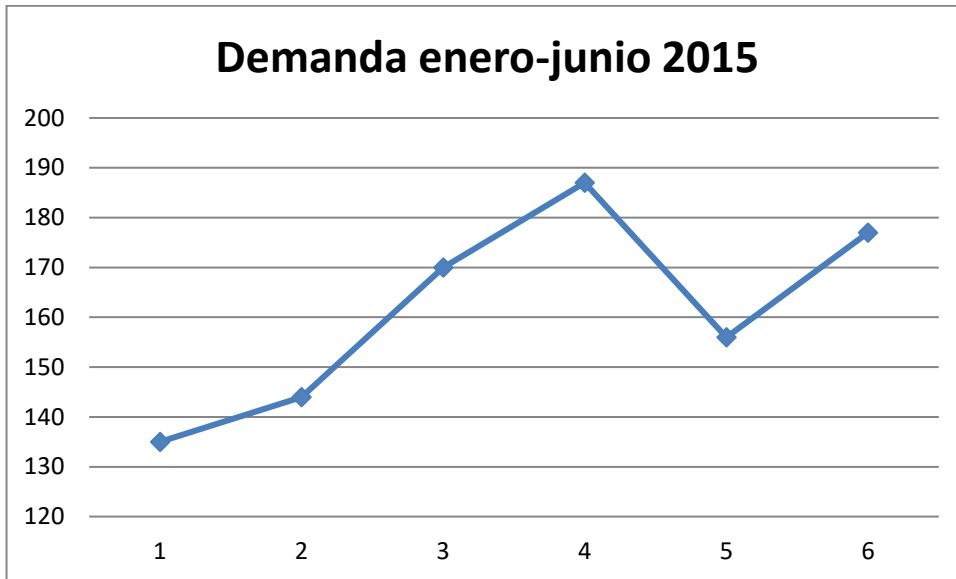
2.3.5.1. Descripción del proceso de venta

Se reciben los pedidos un día antes de la entrega, se realiza el cálculo de las plantas necesarias para cubrir la solicitud, luego se contacta al proveedor para que prepare la cantidad requerida de plantas. El precio de venta se tiene establecido en Q. 11,00.

2.3.5.2. Demanda mensual

Regularmente se hace dos producciones semanales de espinaca, en las cuales se procesan alrededor de 35 a 40 libras en cada tiraje y en un mes se estima que son vendidas 130 a 160 libras de este producto.

Figura 28. **Demanda de espinaca**



Fuente: elaboración propia.

2.3.5.3. Capacidad mensual para procesar

Un lote de 25 libras lleva alrededor de 3 horas en que participan dos personas, ya que se lleva a cabo procesos como: deshoje, lavado, desinfección, desoxidación, secado, empacado. Se calcula que pueden ser procesadas durante un mes un máximo de 300 libras con el personal con el que se cuenta actualmente y la disposición del proveedor de esta hortaliza.

2.3.5.4. Costo de producción

El costo asociado a este producto es Q. 5,00 por libra, en el que se incluye costo de compra, lavado, desinfección, energía eléctrica, antioxidante, mano de obra, bolsa de empaque y sellado.

2.4. Análisis del precio de venta de la competencia

Se realizó una recopilación de los precios de cada uno de los productos en tres supermercados para realizar una comparación de los mismos, el objetivo es tener una idea sobre la posición que se tiene dentro de este rubro, ya que la gerencia indica que este es el principal tema de conversación cuando se inician las negociaciones con clientes nuevos; a continuación, se detallan los valores:

Tabla III. Comparación de precios

	Guapan Fruit, S. A.	Supermercado 1	Supermercado 2
Apio	Q 4,25	Q 3,10	Q 4,35
Yuca	Q 2,70	Q 4,50	Q 4,45
Lechuga	Q 12,50	Q 11,75	Q 14,05
Espinaca	Q 11,00	Q 15,20	Q 11,75

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en algunos casos se posee mejores precios en la yuca y espinaca, lo que se puede llamar ventaja competitiva por precio; no así en caso del apio y lechuga. Es de resaltar que en el caso de la yuca vendida en estos supermercados es sin encerar, es lo que se puede considerar ventaja frente a la competencia, ya que su tiempo en anaquel es reducido.

2.5. Análisis de canales de distribución de las hortalizas

Es importante elegir un canal de distribución adecuado para que el producto llegue al consumidor final en la cantidad, condiciones, precio y ubicación adecuados, siendo efectivo para el alcance de los clientes.

“Es la variable de *marketing* que permite poner en contacto el sistema de producción con el de consumo de forma adecuada; es decir, la distribución tiene como misión poner el producto a disposición de los consumidores en la cantidad, el lugar y el momento apropiados, y con los servicios necesarios. El cumplimiento de este objetivo justifica la existencia de un sistema de intermediación entre la empresa productora (producción) y el consumidor (consumo), que se denominará sistema de distribución comercial”³.

2.5.1. Puntos de venta

En la actualidad se tienen siete puntos de venta para la distribución de las hortalizas, los cuales se detallan para cada una de las mismas.

2.5.1.1. Venta del apio

Es vendido en dos cadenas de supermercado que cuentan con alrededor de 42 tiendas en toda la república de Guatemala, el producto es llevado al centro de distribución ubicado en zona 11 de la ciudad capital, el cual se encuentra a 15 minutos de la planta procesadora de *Guapan Fruit*, S.A.

2.5.1.2. Venta de corazón del apio

Al igual que el apio, este producto es distribuido por los mismos dos supermercados, ya que este es un derivado que es vendido a un menor precio por no cumplir con los requisitos.

³ PARREÑO, Josefa; RUIZ, Enar. *Dirección comercial: los instrumentos del marketing*. P.

2.5.1.3. Venta de yuca encerada

Es vendida en la actualidad por dos cadenas de supermercados, las cuales son los principales clientes; por otro lado, aunque en menor cantidad, también es distribuida a una chicharronera que la utiliza como acompañante de sus platillos.

2.5.1.4. Venta de lechuga

Se vende a dos restaurantes de la ciudad capital, que se encuentran dentro del perímetro de las zonas 9 y 10; este producto es recogido en la planta de procesamiento de *Guapan Fruit, S. A.*, esto se debe a la disminución de costos de transporte.

2.5.1.5. Venta de espinaca

La espinaca es vendida en 3 restaurantes de la ciudad capital de las zonas 9 y 10; en ocasiones se ha tratado de incluir este producto y la lechuga a la cadena de supermercados, pero la negociación no ha podido ser satisfactoria, por dos factores principales: la cantidad de marcas de este tipo de productos y el espacio en los anaqueles de estos supermercados.

2.5.2. Transporte de las hortalizas

Las hortalizas son transportadas en camiones livianos que poseen una lona, estos vehículos son desinfectados dos veces por mes, esto se hace con el objetivo de evitar el contagio de bacterias en las hortalizas, evitando así la propagación de enfermedades que pudieran llegar al consumidor final.

2.5.2.1. Capacidad de vehículos

La empresa cuenta con tres camiones livianos marca Kia, dos de ellos de la serie K2700 y uno K3000, con cabina sencilla. La primera serie posee una capacidad de carga de 1,8 toneladas y un volumen aproximado de 7 metros cúbicos, la segunda 2,5 toneladas y volumen de carga de 13,3 metros cúbicos

Figura 29. **Camión K2700**



Fuente: *Guapan Fruit, S. A.*

2.5.2.2. Costo de transporte

Únicamente la yuca es recogida en el lugar de cosecha, en el Departamento de Chiquimula. La espinaca y la lechuga son recogidas por el cliente en la planta, se transporta al centro de distribución el apio, el corazón y la yuca. El centro de

distribución de la cadena de supermercados se encuentra a aproximadamente 10 kilómetros de la planta de *Guapan Fruit*, S. A., esto da facilidad para la entrega y disminuye en gran manera el costo en esta cuenta; y esto se traduce en un costo aproximado en transporte de Q. 2 300,00.

2.6. Análisis de la promoción de hortalizas

Se realizó una entrevista con el encargado del área comercial de la empresa en la cual se preguntó sobre las distintas maneras de promocionar las hortalizas en la actualidad.

2.6.1. Medios de promoción

“Medios o canales publicitarios son los medios o canales a través de los cuales se envían los mensajes o anuncios publicitarios al público, es decir, los medios o canales a través de los cuales se publicitan los productos o servicios de una empresa”⁴.

2.6.1.1. Escritos

La empresa utiliza como medio de comunicación únicamente el correo electrónico, pero se ha descuidado la parte promocional a causa de la enorme carga de trabajo del área comercial de *Guapan Fruit*, S. A. No posee catálogo de productos ni tarjetas de presentación.

⁴*Medios o canales de distribución*. (04 de marzo 2014). España: Crece Negocios. Recuperado de <http://www.crecenegocios.com>

2.6.1.2. Electrónicos

No se ha explotado esta parte de la promoción, porque recientemente se creó el correo electrónico, tampoco se tiene difusión en redes sociales como Facebook, Twitter, entre otros. En la actualidad se tienen estas herramientas de gran valor y enorme cobertura, esto debilita el posicionamiento marca +Sano y de la empresa para la introducción de productos de consumo masivo ante clientes potenciales.

2.7. Evaluación actual de ventas

Se solicitó a la gerencia los datos sobre las ventas de la línea de hortalizas, accediendo amablemente con datos aproximados sobre las ventas de los mismos. A continuación, se detallan.

2.7.1. Apio

En los últimos meses la venta de este producto ha oscilado entre las 6 000 a 8 000 unidades, siendo este el líder en ventas para *Guapan Fruit*, S. A., generando ingresos aproximados de Q. 174 462,50.

2.7.2. Corazón de apio

Este producto, en los últimos seis meses de 2015, ha presentado ventas entre el rango de 1 000 a 1400 unidades, lo que le representa a la empresa un ingreso de Q. 22 239,00.

2.7.3. Yuca encerada

Es el segundo en cuanto al nivel de ingresos para la empresa, reportando ventas en el orden de 1 800 a 3 200 libras durante el último semestre del año 2015. Los ingresos por este producto ascienden a los Q. 40 057,20.

2.7.4. Lechuga

Este producto es vendido en pocas cantidades en la actualidad, solo en restaurantes, por lo que su demanda es poca, reportando ventas entre 190 a 230 libras en un mes, en ingresos monetarios de Q. 15 687,50.

2.7.5. Espinaca

La espinaca también reporta poca demanda, ya que es vendida solamente en tres restaurantes. Estas ventas oscilan entre 130 a 180 libras por mes, generando ingresos por Q. 10 559,00.

Tabla IV. **Tabla de resumen de ingresos**

Producto	Ingresos (Q)
Apio	174 462,50
Corazón de apio	22 239,00
Yuca encerada	40 057,20
Lechuga	15 687,50
Espinaca	10 559,00
TOTAL	263 005,20

Fuente: elaboración propia.

2.8. Análisis del recurso humano

Para cualquier empresa el recurso humano es la parte fundamental para el desarrollo de productos que cumplan con condiciones adecuadas; es por ello que conocer la situación de las capacidades del personal se vuelve una necesidad para la mejora de las condiciones y procesos en cualquier negocio.

2.8.1. Equipo de producción

El personal de producción cuenta con cuatro miembros, respecto de este grupo es importante conocer qué experiencia tiene y evaluar qué potencial posee, teniendo en mente un posible aumento del ritmo de producción al proyectar el incremento en las ventas con las estrategias propuestas.

2.8.1.1. Detección de necesidades de capacitación

Para realizar esta evaluación se recurrió a una entrevista directa para conocer áreas débiles en el personal y que necesiten ser mejoradas o reforzadas. Las preguntas realizadas se dan a continuación.

- Cargo
- ¿Recibió capacitación al momento de ingresar a la empresa?
- ¿Cree necesaria la capacitación en el área de trabajo?
- ¿Cree que usted necesita capacitación?
- ¿Qué tema o temas de capacitación cree que debe recibir?
- ¿Ha recibido algún curso de capacitación fuera de la institución?
- ¿Ha recibido algún curso de capacitación fuera de la institución?
- ¿Sus conocimientos le dan seguridad para hacer su trabajo?
- ¿Puede identificar un problema y tomar la decisión de resolverlo?

- ¿Le han impartidos cursos de capacitación relevantes e importantes para su área de trabajo?

2.8.2. Equipo de ventas

Este personal es relevante para la mejora de las estrategias, ya que son ellos los que tienen contacto directo con los clientes, conocen sus gustos, preferencias y expectativas, por tal razón se toma en cuenta para detección de necesidades de capacitación.

2.8.2.1. Detección de necesidades de capacitación

Para la evaluación de este personal se tomó como base los datos recopilados de una entrevista directa, siendo las preguntas las mismas descritas para el personal de producción.

2.9. Análisis FODA para *Guapan Fruit, S. A.*

“El análisis FODA es también un componente esencial de un plan de negocios, que muestra a los posibles inversores que la compañía ha evaluado objetivamente su posición dentro de su mercado”⁵.

2.9.1. Fortalezas

“Identifica lo que la empresa hace bien, tanto desde el punto de vista interno como desde el punto de vista del cliente. La identificación de los puntos fuertes de una organización proporciona información sobre las ventajas potenciales que una empresa pueda tener frente a sus competidores, como la innovación

⁵ FODA. www.gestiopolis.com. Consulta: 23 de junio de 2015.

tecnológica, servicio al cliente o la capacidad de adaptarse rápidamente a las cambiantes necesidades del negocio”⁶.

2.9.2. Oportunidades

“Algunos factores que influyen en el éxito de una decisión de negocios potenciales, tales como cambios en los climas sociales y económicos de los mercados objetivos de la empresa, están en gran medida fuera del control de la organización”⁷.

2.9.3. Debilidades

“Descubrir sus puntos débiles, puede ayudar a determinar si el personal clave del éxito de una decisión de negocios dependerá de las funciones en que la organización no pueda funcionar bien”⁸.

2.9.4. Amenazas

“Así como los cambios externos pueden proporcionar nuevas oportunidades para una organización, también pueden suponer una amenaza para la viabilidad de una decisión de negocios, así como para la sustentabilidad del modelo de negocio de una empresa. El análisis FODA permite al personal clave identificar los cambios que puedan dañar potencialmente la empresa, de modo que puedan hacer los ajustes para hacerles frente, evitando o reduciendo al mínimo el impacto de esas amenazas”⁹.

⁶ Ibídem.

⁷ Ibíd.

⁸ Ibíd.

⁹ Ibíd.

Tabla V. **Desglose de análisis FODA**

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Los productos son de calidad.	Prever los cambios en la presentación y vender en nuevo segmento de clientes.	No se poseen logotipos que posicionen el producto.	La aparición de nuevas tecnologías en el campo de la producción.
La cosecha de algunos productos es propia.		La calidad del proceso productivo no se transmite al mercado con la intensidad necesaria.	Continuo crecimiento de los competidores con precios más económicos.
Posicionamiento con clientes reconocidos.	Cada vez hay una mayor tendencia a emplear la reutilización del agua potable, elemento importante para comercializar hortalizas.	No existe una base de datos de los clientes con su historial.	El cambio climático y sus efectos para la cosecha.
Dispone de una amplia gama de hortalizas.		La falta de disponibilidad de inventario hace difícil la reposición de productos dañados.	Mayor variedad en la presentación de productos nuevos por parte de la competencia.
Cuenta con instalaciones bajo buenas medidas sanitarias.	Las personas están en búsqueda de alimentación sana y fácil preparación.		
Los productos están enfocados a una alimentación saludable.			

Fuente: elaboración propia.

2.9.4.1. Estrategia FO maxi-maxi

Desarrollar una imagen aceptable de los productos a través del empaque, logotipo e información nutricional, para promover una alimentación saludable por medio alimentos completamente naturales y de fácil preparación.

2.9.4.2. Estrategia FA maxi-mini

Presentar el producto con base en la apariencia fresca y de buenas proporciones en comparación de los de la competencia, también fortalecer la asociación con más productores que cosechen en ambientes controlados para evitar los efectos de cambios de clima.

2.9.4.3. Estrategia DO mini-maxi

Aumentar la cartera con clientes nuevos con condiciones de pago favorables para ambas partes, esto por medio de otras líneas de expansión en las cuales la demanda sea soportable con la capacidad productiva y logística de la empresa; buscar la difusión de la marca con la identificación de los productos y nuevos canales de fácil promoción como redes sociales, entre otros.

2.9.4.4. Estrategia DA mini-mini

Mantener un trabajo constante de manera creativa para mejorar el producto con base en promociones de descuentos y mejorar los de la competencia, realizar reuniones para elaborar mayor variedad en los productos siempre distinguiéndose con la calidad, frescura y salud para los consumidores, y comunicárselo de manera clara al cliente.

3. ESTRATEGIAS PROPUESTAS

3.1. Segmentación del mercado

Para optimizar el uso de recursos es necesario enfocar los mismos hacia objetivos que se logren satisfactoriamente; por ello se crea un perfil de aspectos importantes y necesarios para cumplir con los requerimientos de clientes y posibilidades de esta empresa, con el objetivo de llevar relaciones comerciales a largo plazo. La segmentación de mercados de consumo puede hacerse con base en variables geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales. Para este caso se opta por la última variable.

3.1.1. Descripción de las características

Teniendo en cuenta las hortalizas y las operaciones en *Guapan Fruit, S. A.*, los clientes que pueden adaptarse a sus condiciones son los negocios como restaurantes y hoteles de las zonas metropolitanas, los cuales cumplen con características claves para la empresa como:

- Consumo constante
- Demanda moderada
- Liquidez
- Períodos de pago no mayores a 45 días
- Ubicación cercana entre los mismos

Otro aspecto importante a destacar es que los supermercados son una oportunidad, pero cuentan con dos debilidades de mercadeo: no identifican al productor y sus períodos de pago son demasiado extensos (aproximadamente 90 días), lo cual causa una divergencia con la capacidad crediticia de *Guapan Fruit*, S.A. Actualmente fortalecer financieramente a la empresa puede resultar en un buen canal a futuro.

3.2. Estrategia del producto

Debido a que las hortalizas son productos de vida útil corta es necesario protegerlos para conservar su frescura por más tiempo y a la vez una presentación más higiénica, este es el caso de dos productos comercializados por esta empresa y otros que poseen empaque, pero no tienen una etiqueta que sirva con identificación de la empresa por parte de los consumidores, algo que es recomendable para fijar la marca en la mente del mercado objetivo.

3.2.1. Rediseño de presentación de los productos

Un producto logra colocarse en el gusto de los consumidores si estos perciben características que satisfacen sus necesidades o deseos, es decir un valor agregado. Por otro lado, el posicionar una marca en las personas genera una reacción de boca en boca, gracias a la calidad percibida de los mismos. A continuación, se sugieren las mejoras en presentación de productos.

3.2.1.1. Apio

La preservación de este producto se mejora con la incorporación de un empaque de bolsa plástica, con esto se impide la descomposición temprana causada por los insectos y el aire de la atmósfera. Este se identifica con el logo

para esta línea por parte de la empresa y, añadiendo un rediseño, se agrega una tabla de valores nutricionales de este producto; con ello se impulsa la identificación de marca.

Figura 30. **Logotipo del apio**



Fuente: elaboración propia, empleando Adobe Illustrator.

Para ganar aceptación con los consumidores es necesario crear un vínculo positivo hacia el producto, en este caso se introduce la marca +Sano en la nueva presentación de la gama de productos de Guapan, ya que son productos naturales y orientados a la sana alimentación; con ello la empresa muestra su interés por promocionar la salud, lo cual está entre sus principales valores.

3.2.1.2. Corazón de apio

Como este producto resulta de los apios que no cumplen con la talla y peso de los estándares requeridos por los actuales clientes, su demanda es baja y la utilidad por unidad es mínima. Se elige seguir con la actual presentación, que consta de un atado por medio de una cinta adhesiva, y para mercadear mejor la empresa se agrega a la cinta el nombre de la empresa y el número de contacto.

Figura 31. **Muestra de cinta promocional**



Fuente: elaboración propia.

3.2.1.3. **Yuca encerada**

El empaque de este consiste en una delgada capa de cera, con ello se contribuye al medio ambiente, la mejora consiste en una etiqueta que lo identifique, en la cual aparezca el nombre de la empresa y un número de contacto, con lo cual se impulsa la fijación de la marca. Para ello se requiere un *sticker* de alta adherencia, ya que la cera es una superficie lisa.

Figura 32. **Logotipo de yuca**



Fuente: elaboración propia, empleando Adobe Illustrator.

En este caso se optó por incluir un perímetro redondeado, porque este será colocado en los extremos del producto. Es útil colocar colores que llamen la

atención del consumidor promocionando la marca +Sano y posicionarla como una línea enfocada a la nutrición de la persona.

3.2.1.4. Lechuga

Este producto se comercializa con un empaque de bolsa transparente en la actualidad, es necesario agregar etiqueta de la empresa además de una tabla de información nutricional proveída por esta legumbre como parte de valor alimenticio que el cliente puede hallar.

Figura 33. **Logotipo para la lechuga**



Fuente: elaboración propia, empleando Adobe Illustrator.

La inclusión del logotipo dará mayor realce al producto, ya que se observa el nombre de la línea y el de la empresa; esto genera confianza en el consumidor porque sabe que el productor se ha preocupado por darse a conocer e identificarse con las personas, es decir, diferenciarse notablemente de la competencia.

3.2.1.5. Espinaca

Para este producto es necesario identificar el empaque con el que cuenta, con el objetivo de promocionar la marca y adicionalmente se agrega una tabla de información nutricional del producto, así como una receta para la preparación del mismo, para dar un impulso a su consumo cotidiano, basado en el hecho de que un cliente encuentra un valor en los beneficios que obtiene por su compra.

Figura 34. Logotipo para espinaca



Fuente: elaboración propia, empleando Adobe Illustrator.

Para destacar el nombre de la línea se utilizó un color claro sobre un fondo oscuro, con esto se contribuye a realzar el empaque transparente y teniendo en su interior el producto en un tono oscuro característico de la espinaca.

3.3. Estrategia de precio de venta

Debe existir una correspondencia entre la cantidad comprada, pronto pago y el precio de venta de los productos, con el objetivo de proveer al cliente un beneficio extra con base en su demanda y el período de pago, fortaleciendo con esto una relación comercial de largo plazo.

3.3.1. Bonificación por cantidad comprada

Para establecer un precio adecuado respecto a la demanda es necesario aplicar un análisis de precios de venta, costos y el margen de contribución de los productos, pero sin dejar de lado una estrategia que aumente las ventas con el beneficio del descuento y que al mismo tiempo permita un ingreso beneficioso para la empresa.

La tabla siguiente muestra en detalle los parámetros analizados para el otorgamiento de descuentos para cada producto, teniendo como base un método de pronóstico promedio para los próximos doce meses y un aumento de las ventas del 10 % que se incluye en las unidades como volumen con descuento.

Tabla VI. **Descuento por volumen de ventas 1**

Producto	Costo Variable Unitario	Costos Fijos Unitarios	Costos Totales Unitarios	Margen Unitario	Precio de Venta	Margen de Contribución Unitario
Apio	Q1.67	Q0.82	Q2.49	Q1.26	Q3.75	Q2.08
Corazón	Q1.36	Q0.64	Q2.00	Q1.15	Q3.15	Q1.79
Yuca	Q1.03	Q0.57	Q1.60	Q1.10	Q2.70	Q1.67
Lechuga	Q2.83	Q2.96	Q5.79	Q7.00	Q12.80	Q9.97
Espinaca	Q4.94	Q0.06	Q5.00	Q6.00	Q11.00	Q6.06

Fuente: elaboración propia.

Tabla VII. **Descuentos por volumen de ventas 2**

Producto	Unidades Previstas	Margen de Contribución Aportado	Volumen de Uds. con Descuento	Margen Cont. Unitario por Volumen	Precio Venta por Volumen	% Descuento por Volumen
Apio	82000	Q170,560.00	100000	Q1.71	Q3.38	9.98%
Corazón	14116	Q25,267.64	16000	Q1.58	Q2.94	6.69%
Yuca	29672	Q49,637.48	32639	Q1.52	Q2.55	5.63%
Lechuga	2690	Q26,810.33	2959	Q9.06	Q11.89	7.08%
Espinaca	1938	Q11,628.00	2132	Q5.45	Q10.39	5.52%

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con los resultados es razonable otorgar descuento para cada uno de los productos, ya que se logra mantener una contribución aceptable, aumentando las ventas un 10 %. La estrategia del descuento consiste en otorgarlo de forma escalonada, es decir, a medida que los clientes compren un diez por ciento más se asignará una porción del descuento, pero limitado al máximo otorgado en la tabla anterior.

Tabla VIII. **Distribución de descuento de acuerdo al aumento de ventas**

Producto	10%	20%	Aumento en ventas
Apio	4%	8%	Descuentos
Corazón	3%	6%	
Yuca	2%	5%	
Lechuga	3%	7%	
Espinaca	2%	5%	

Fuente: elaboración propia.

3.3.2. Descuento por pronto pago

Actualmente una gran cantidad de empresas prefieren trabajar al crédito a 90 días, esto mantiene una liquidez de efectivo sana, por esto es necesario ofrecer y manejar una estrategia atractiva que favorezca ambas partes, aún más a productos perecederos como las hortalizas, porque se necesita invertir en pilones o compra a otros productores en caso de escasez y condiciones climáticas adversas. Para el caso de *Guapan Fruit*, siendo una microempresa, la estrategia es la 2/10/30, la cual se interpreta de la siguiente manera: se otorga un 2 % de descuento si se paga 10 días antes para un período de pago de un mes (30 días); puede también ampliarse a una estrategia 3/20/90.

3.4. Estrategia de distribución

Se toma en cuenta la capacidad de producción de Guapan y su limitante de crédito actual, por ende, un grupo segmentado de acuerdo a las características necesarias y que no eleve el costo de distribución.

3.4.1. Selección de grupo de nuevos clientes

Los principales objetivos estratégicos para aumentar la distribución son los hoteles y restaurantes de las zonas 9, 10, 13 y 14, tomando a consideración la cercanía entre estas y la localización actual de Guapan, así como la liquidez económica que este tipo de empresas posee, es decir, que tienen ingresos al contado.

3.4.1.1. Perfil de grupo objetivo

Hay dos características importantes que influyen el perfil del objetivo: el periodo de pago y la capacidad productiva de Guapan; por ello se tiene como estrategia un plan de crédito a 30 días, pudiendo anticipar pago con la estrategia 2/10/30. La segunda puede ser equilibrada de acuerdo con los datos de los actuales clientes que compran lechuga y espinaca.

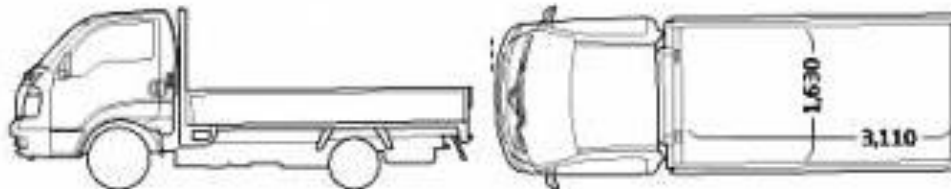
3.4.2. Coordinación de transporte y distribución

Es importante conocer el volumen máximo soportado por los vehículos para transportar los productos y las rutas que estas tengan que recorrer, a fin de dar cumplimiento a los objetivos de ventas y la reducción de costos de combustible y tiempo de entrega como estrategia de negocios.

3.4.2.1. Capacidad de las unidades

La capacidad volumétrica del vehículo es calculada con base en los datos del fabricante respecto ancho de 1 630 y largo de 3 110 metros del área de carga. La altura es incrementada por un barandal de 1 600 metros.

Figura 35. Dimensiones del ancho y largo del camión



Fuente: *The blueprints. Vista lateral y superior.* [en línea]. http://www.the-blueprints.com/es/blueprints/trucks/trucks-cars/52852/view/kia_k2700/. [Consulta: 10 de mayo DE 2016].

$$\text{Volumen capacidad} = \text{ancho} * \text{largo} * \text{altura}$$

$$\text{Volumen capacidad} = 1,630m * 3,110m * 1,600m = 8,11 \text{ metros cúbicos}$$

Cada cajilla de carga plástica posee las dimensiones de largo de 0,51, ancho de 0,355 y altura de 0,307 metros, lo que da un volumen por cajilla de 0,0555 metros cúbicos. Según la capacidad del camión y las dimensiones de la cajilla se pueden transportar 146.

$$\# \text{ Cajillas máximo: } \frac{\text{Volumen de carga de camión}}{\text{Volumen de cajilla}} = \frac{8,11 \text{ m}^3}{0,055 \text{ m}^3} \cong 147$$

Con este dato se establece la capacidad de transporte de productos a un total de 194 cajillas, ya que la empresa cuenta con 2 vehículos. Esto permite establecer un máximo permisible en cada recorrido para el reparto de las hortalizas y con ello utilizar una estrategia conveniente para cumplir con los pedidos.

3.4.2.2. Horarios de atención de los clientes

Conocer los horarios de recepción de mercadería es necesario para realizar una programación de entrega y posteriormente establecer una estrategia para secuencia ordenada de reparto que disminuya tiempos y costos por combustible. Para mejorar productividad se estandarizará un horario de entrega matutino y otro vespertino, con esto se espera utilizar al personal de entrega en operaciones de producción en el intervalo de mañana y tarde.

3.4.2.3. Horarios de disponibilidad de personal

Actualmente se cuenta con un horario de 8:00-15:00 horas, debido a poca demanda, pero recientemente se ha preguntado a los trabajadores si tienen la disponibilidad de ampliar la prestación de su mano de obra, debido a esto han llegado a establecer un acuerdo de disponibilidad laboral de 7:00-18:00 horas cuando sea necesario, esto permitirá una estrategia de aumento de producción que cumpla con el incremento en la demanda.

3.5. Estrategias de promoción

Para facilitar la incursión en mercados objetivos es necesario darse a conocer tanto como sea posible y en los canales adecuados, así como fijar la marca de la empresa con base en el valor que los clientes y consumidores encuentran en cada uno de sus productos. Para ello es necesario destacar las características importantes de los mismos, por medio de una estrategia de presentación.

3.5.1. Ventas por correo electrónico

Actualmente la empresa tiene proceso de venta por medio de correo electrónico, sin embargo, los contactos con los que cuenta son escasos y esto limita su oportunidad de venta, por esto se propone una estrategia de ampliar con más datos de correos que ayuden a presentar propuestas a nuevos clientes y mejorar sus negocios.

3.5.1.1. Creación de una base de correos electrónicos de nuevos clientes

El correo electrónico es un medio de comunicación muy actualizado ya que provee características importantes para trasladar información de forma confidencial, además que tener una amplia cobertura en horario y espacio.

Figura 36. Ventana de ingreso o eliminación de datos de clientes



Fuente: elaboración propia, empleando MS Excel.

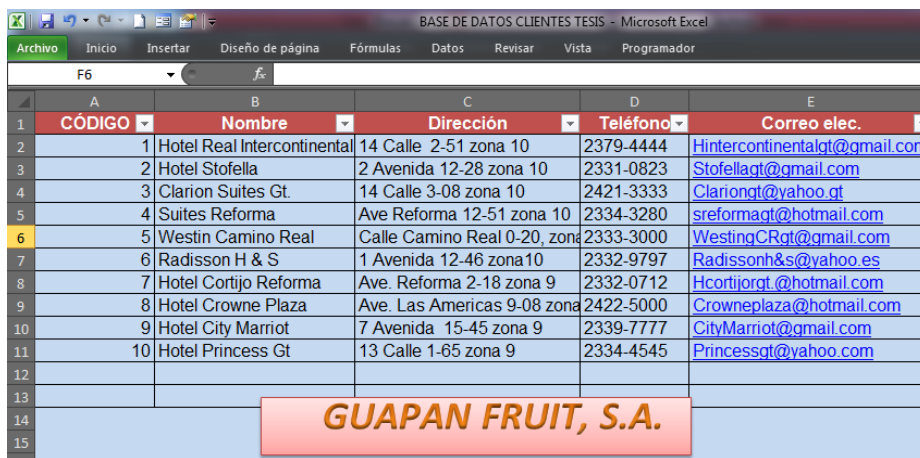
3.5.2. Ventas vía telefónica

Es una vía de acceso directo y posiblemente la más efectiva con los clientes actuales, así como una estrategia oportuna para abordar a clientes potenciales, especialmente ahora que se posee ofertas de servicios de telefonías y teniendo una importante reducción de costos de operación.

3.5.2.1. Creación de una base de números telefónicos

Los datos para incrementar los contactos se recopilarán a través de los sitios *web* de los negocios y los que no posean serán tomados de la guía telefónica. Al aumentar la cantidad de datos telefónicos se tendrán mayores posibilidades de contactar de forma directa a nuevos clientes como parte de concertación de citas y como parte de la estrategia para mayor cobertura, así como del seguimiento del cumplimiento para las ventas.

Figura 37. Base de datos de clientes



CÓDIGO	Nombre	Dirección	Teléfono	Correo elec.
1	Hotel Real Intercontinental	14 Calle 2-51 zona 10	2379-4444	Hintercontinentalgt@gmail.com
2	Hotel Stofella	2 Avenida 12-28 zona 10	2331-0823	Stofellagt@gmail.com
3	Clarion Suites Gt.	14 Calle 3-08 zona 10	2421-3333	Clariongt@yahoo.gt
4	Suites Reforma	Ave Reforma 12-51 zona 10	2334-3280	sreformagt@hotmail.com
5	Westin Camino Real	Calle Camino Real 0-20, zona	2333-3000	WestingCRgt@gmail.com
6	Radisson H & S	1 Avenida 12-46 zona10	2332-9797	Radissonh&s@yahoo.es
7	Hotel Cortijo Reforma	Ave. Reforma 2-18 zona 9	2332-0712	Hcortijort@hotmail.com
8	Hotel Crowne Plaza	Ave. Las Americas 9-08 zona	2422-5000	Crowneplaza@hotmail.com
9	Hotel City Marriot	7 Avenida 15-45 zona 9	2339-7777	CityMarriot@gmail.com
10	Hotel Princess Gt	13 Calle 1-65 zona 9	2334-4545	Princessgt@yahoo.com

GUAPAN FRUIT, S.A.

Fuente: elaboración propia, empleando MS Excel.

3.5.3. Visitas a los clientes

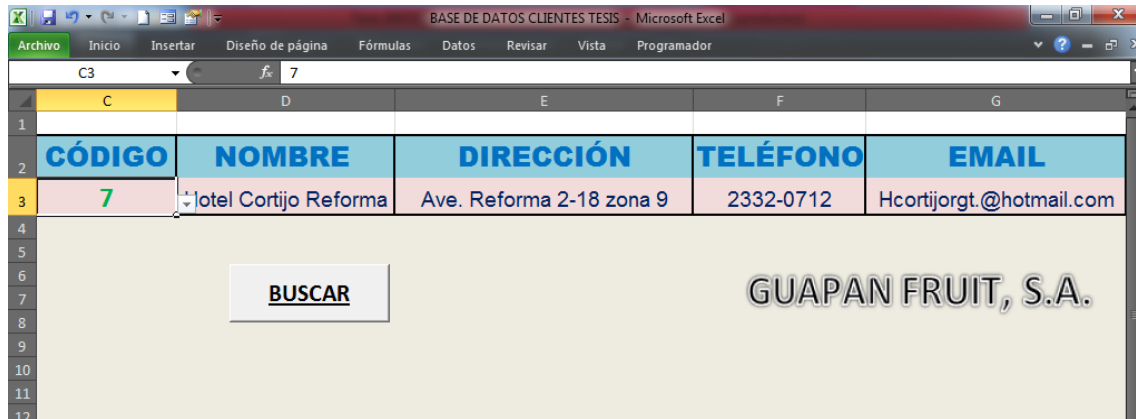
Esta estrategia es idónea, porque brinda la oportunidad de interactuar directamente con el cliente y de mostrar de forma directa los productos ofrecidos, para que este tenga una idea clara del tipo de hortalizas que está comprando y bajo qué condiciones se pueden dar las opciones de ventas. El tener un guión de ventas aumentará la posibilidad de crear negocios por tiempo prolongado; el procedimiento a seguir es:

- Presentación y rectificar datos del cliente
- Tipo de hortalizas utilizadas en el negocio
- Demanda semanal
- Presentación de muestrario
- Negociación de precios y demanda
- Presentación de descuentos por volumen de compra
- Cierre de ventas
- Entrega de tarjeta de presentación

3.5.3.1. Creación de una base de datos con direcciones de los clientes

El poseer una base de direcciones de los clientes da la oportunidad de realizar una estrategia para trazo de recorridos para las vistas de los clientes de una forma redonda, es decir, rutas que mejoren los tiempos de cobertura para este caso y posteriormente para la entrega de productos, teniendo en cuenta el ahorro en el combustible de los camiones de reparto.

Figura 38. Interfaz buscador de datos de los clientes



CÓDIGO	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	EMAIL
7	Hotel Cortijo Reforma	Ave. Reforma 2-18 zona 9	2332-0712	Hcortijorgt@hotmail.com

BUSCAR

GUAPAN FRUIT, S.A.

Fuente: elaboración propia, empleando MS Excel.

3.5.4. Diseño de catálogo-muestrario de productos

La elaboración del catálogo destaca los aportes nutritivos de las hortalizas en una sana alimentación, además de las características de presentación que mantienen su frescura durante el tiempo de almacenaje bajo las condiciones adecuadas.

Figura 39. **Mostrario de hortalizas**

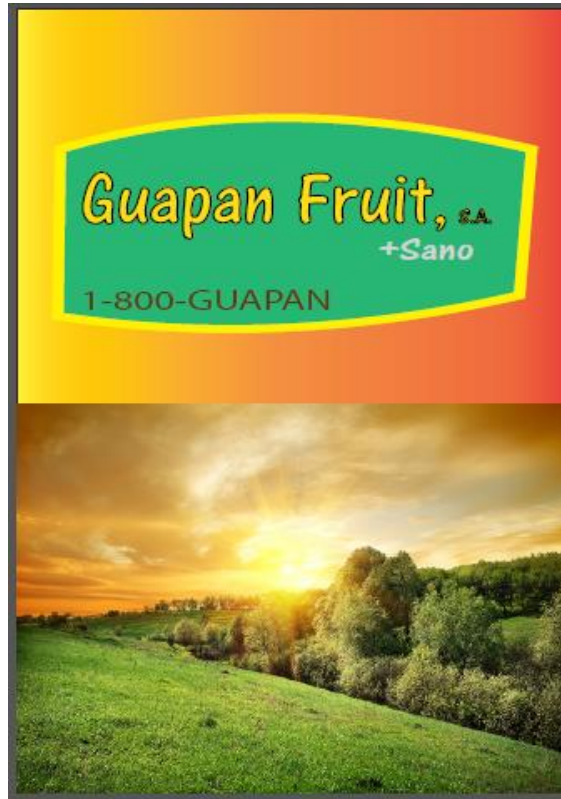


Fuente: Pinterest. *Cheese tray's*. [en línea].

<https://i.pinimg.com/736x/d1/ed/9f/d1ed9f801dac9caeaf0d0476ae9a3e9c--food-trays-veggie-platters.jpg>. [Consulta: 22 de noviembre de 2017].

Para que el cliente tenga un mejor reconocimiento de las hortalizas a comercializar se presentará una bandeja con muestras de los productos que se pretende negociar, con esto se comprobarán sus características importantes. El diseño tiene en cuenta la relación de colores, disposición de las imágenes y el texto informativo sobre los productos.

Figura 40. **Portada del catálogo**



Fuentes: elaboración propia, empleando Adobe Illustrator 2014.

3.5.5. Diseño de tarjetas de presentación

Es una forma económica y formal para darse a conocer como una empresa seria, además permite incluir datos importantes para posibles negociaciones posteriores y dar a conocer el tipo de producto a ofrecer. También se adiciona como vía de comunicación alternativa y frecuentemente utiliza un número de WhatsApp que permitirá mantener intercambio de información del proceso de comercialización.

Figura 41. Esquema de tarjeta de presentación



Fuente: elaboración propia, empleando Adobe Illustrator 2014.

3.5.6. Creación de un perfil en Facebook para la empresa

Guatemala está en el puesto 49 a nivel mundial de uso en esta red social, aunado a esto actualmente entre 72-78 % de transacciones de pagos se realiza a través de medios electrónicos, entonces al potencializar estos canales estratégicamente para el mercadeo y posicionamiento de la marca se ayuda en la introducción de productos que son de consumo masivo como yogurt y granos, con el objetivo de proveer mejores herramientas para elevar los ingresos de la empresa *Guapan Fruit, S. A.*

Figura 42. **Perfil empresarial**



Fuente: elaboración propia.

3.6. Programa de capacitación

Para cubrir las brechas en la implementación de cambios a causa de las estrategias de mercadeo, y mejorar el procesamiento de los productos para hacerlos más eficientes y con esto aumentar la productividad en el desarrollo de las actividades, es requerido fortalecer las capacidades de los colaboradores.

3.6.1. Personal de producción

La capacitación en esta área estará enfocada a la productividad, inocuidad y alta calidad de los productos, dando enfoque al reacondicionamiento del producto como implementación de empaque en algunos, etiquetas o datos para

contacto en otros, y así darle presencia a la marca en el mercado actual y potencial.

3.6.1.1. Horarios

Para una formación adecuada se contemplan 20 horas de capacitación para el curso de este personal, distribuidas en dos horas por semana en el horario de 7:00-9:00 a.m., los días miércoles, para no afectar la continuidad del ciclo de producción; con ello se tendría la formación al final de dos meses y medio.

3.6.1.2. Lugares

Con el objetivo de brindar un desempeño óptimo posterior a la capacitación por parte del personal, se tendrá como lugar de reunión parte del área de almacenaje y de proceso, para hacerlo de forma práctica en un 70 %.

3.6.1.3. Instructores

Los profesionales contratados para este tipo de tema tendrán que tener conocimientos de gestión de procesos y específicamente de alimentos, sumando estos temas con la productividad para así obtener como resultado productos de alta calidad con el uso de procesos orgánicos, brindando un valor agregado de salud a los consumidores y diferenciando los productos de la línea + Sano.

3.6.2. Personal de ventas

Las directrices para la capacitación de este departamento las definirá la administración de relaciones con los clientes a largo plazo, enfocada en promocionar la marca +Sano, el seguimiento postventa, recopilación de sugerencias y búsqueda de nuevos clientes.

3.6.2.1. Horarios

Período contemplado para esta capacitación: dos horas por semana en horario 7:00-9:00 a.m., durante un período de cinco meses para un total de 40 horas de formación, durante el cual deberán presentar dudas correspondientes a sus interacciones con los clientes, para así realizar la capacitación de manera pragmática.

3.6.2.2. Lugares

Está destinada para esta capacitación un área dentro de las oficinas administrativas, ya que el grupo de trabajo es reducido y con esto se tiene una mejor interacción entre el personal y el encargado de brindar la formación.

3.6.2.3. Instructores

Se solicitará apoyo al Intecap, esta institución cuenta con personal calificado en el área de ventas y mercadeo, con ello se obtendría una formación estructurada con base en los planes de formación elaborados de acuerdo a las necesidades de las empresas nacionales.

3.7. Análisis financiero

La elaboración se realiza con el objetivo de verificar la rentabilidad de las propuestas estratégicas de mercadeo en este documento; según un experto: “una mejora del 1 por ciento genera una mejoría en las ganancias del 12,5 por ciento en la mayor parte de las organizaciones”¹⁰; debe tenerse esto en cuenta y que además se manejaron otras líneas de mejora en mercadeo como nuevo nombre de línea, empaque, etiquetado, promoción, entre otros.

3.7.1. Proyección de ventas con estrategias

De acuerdo con las estrategias de mercadeo presentadas y el seguimiento a las mismas se proyectan aumentos lo más realistas posible, sin caer en la especulación; con esto se pretende cimentar un proyecto que tenga elementos consistentes a la realidad del mercado y capacidades de *Guapan Fruit*, S. A. Partiendo de los ingresos promedio de los últimos seis meses por cada producto, y conforme al plan de impulso de los mismos, se tienen las siguientes proyecciones:

¹⁰ HUNT, Paul. *Seizing the Four P. Marketing Management*. Mayo-junio de 2005, págs. 40-44

Tabla IX. **Proyección en ventas**

Producto	Ingresos actuales (Q)	Aumento%	Pronóstico
Apio	Q174,462.50	10%	Q191,908.75
Corazón de apio	Q 22,239.00	8%	Q 24,018.12
Yuca encerada	Q 40,057.20	9%	Q 43,662.35
Lechuga	Q 15,687.50	13%	Q 17,726.88
Espinaca	Q 10,559.00	13%	Q 11,931.67
TOTAL	Q263,005.20		Q289,247.76

Fuente: elaboración propia.

3.7.2. **Costos por cambios o mejoras a los productos**

Los costos asociados a la mejora mercadológica de los productos están enfocados en generar un posicionamiento de la marca a través de estrategias con la inclusión de logotipo, etiquetado y empaque, para proveer calidad orgánica y consecuentemente salud a los consumidores.

3.7.2.1. **Apio**

El valor agregado en este producto será la colocación de un empaque con logotipo de la nueva línea. En cuanto al costo asociado de esta inclusión, tendrá un aumento de Q. 0, 15 por unidad; pero sin duda habrá buena aceptación del mismo, porque estará libre de contaminación durante el tiempo que pueda provocarse una temprana descomposición.

3.7.2.2. Yuca encerada

Para posicionar la marca es necesario utilizar todos los elementos disponibles y en este contexto aprovechar los espacios, por lo cual la colocación del *sticker* tiene un costo de 10 centavos que se deben agregar.

3.7.2.3. Lechuga

La inclusión de la etiqueta con logotipo y demás modificaciones a la presentación del producto tendrá un costo de 20 centavos, con esto se persigue buscar una diferenciación del resto de competidores y brindar variedad en el aprovechamiento de preparación de platillos.

3.7.2.4. Espinaca

El producto tiene una gran aceptación gracias a su empaque, esto lo distingue del resto y, además, con información del productor como logotipo, que incluye nombre de la empresa además de información nutricional de lo que se va a consumir, lo harán destacar entre el resto del mercado y esto a un pequeño costo de Q. 0,23.

3.7.3. Costos por capacitación al personal

Sin lugar a dudas que las competencias del personal tienen una repercusión importante en la contabilidad de la empresa, en muchas ocasiones cambios en las capacidades de las personas pueden reeditar hasta en un 10 % de mejora productividad de procesos y consecuentemente un manejo adecuado de los costos de una empresa, creando una ventaja competitiva para posteriormente manejar una estrategia de precio de productos; por ello la inversión en

capacitación de la mano de obra o talento humano tendrá como resultado un impacto positivo.

3.7.3.1. Producción

El valor por hora promedio de un profesional en Guatemala oscila entre 125-150 quetzales, tomando en cuenta esto se tienen previstas 20 horas de capacitación para las personas de producción, lo cual resulta en un costo total asociado de 2 500 quetzales.

3.7.3.2. Ventas

Para la capacitación de este personal se tiene programada la contratación de servicios de instructor de Intecap, relacionados al área de ventas y promoción. El costo por 40 horas de formación es de 1 500,00 quetzales.

3.7.4. Costo de diseño e impresión del catálogo-muestrario

El diseño del catálogo de productos, incluyendo una versión digital para facilitar su difusión, tiene un costo de Q. 3 500,00, a esto hay que sumar las versiones impresas que para el primer tiraje serán 25 copias, con un valor de Q. 8,00, dando un parcial de Q. 200,00; ambos rubros suman un total de Q. 3 700,00.

La elaboración del muestrario tendrá un costo de Q. 20,00 por bandeja, el objetivo es realizar dos visitas por semana, lo cual resulta en un valor mensual de Q. 80,00. Con esto planificado y una proyección de seis meses para visitas se presupuestan Q. 480,00 en total.

3.7.5. Cálculos análisis financiero

Este estudio se concentra en los productos manejados en el presente documento, con datos aportados por la administración de la empresa; se obviaron algunos por cuestiones de seguridad empresarial.

Tabla X. **Capital a invertir**

Inversión inicial	
Mejoras presentación apio	Q 35,822.85
Mejoras presentación yuca	Q 8,085.75
Mejoras presentación lechuga	Q 567.20
Mejoras presentación espinaca	Q 434.00
Catálogo-muestrario	Q 4,180.00
Capacitación	Q 4,500.00
Tarjeta presentación	Q 150.00
Promoción en FB	Q 300.00
TOTAL	Q 54,099.80

Fuente: elaboración propia.

Tabla XI. **Presupuesto de operación**

Costos de operación y mantenimiento		
	Mensual	Anual
Materia prima	Q 14,395.93	Q 172,751.16
Mano de obra	Q 10,500.00	Q 126,000.00
Servicios		
Energía eléctrica	Q 500.00	Q 6,000.00
Agua	Q 250.00	Q 3,000.00
Teléfono	Q 300.00	Q 3,600.00
Seguridad	Q 125.00	Q 1,500.00
Manejo desechos	Q 75.00	Q 900.00
Control plagas	Q 180.00	Q 2,160.00
Publicidad	Q 200.00	Q 2,400.00
Mantto. Equipo y vehículos	Q 800.00	Q 9,600.00
Combustibles	Q 600.00	Q 7,200.00
Seguros	Q 250.00	Q 3,000.00
Gastos administrativos	Q 13,000.00	Q 156,000.00
Imprevistos	Q 1,500.00	Q 18,000.00
TOTAL	Q 42,675.93	Q 512,111.16

Fuente: elaboración propia.

3.7.5.1. **Valor presente neto**

Para el cálculo de este rubro se tiene la siguiente fórmula:

$$VPN = VPB - VPC$$

Donde VPN:

VPB: valor presente de beneficios

VPC: valor presente de capital

VPB = (INGRESOS – EGRESOS) (FACTOR DE INTERÉS COMPUESTO)

VPC = INVERSIÓN INICIAL DEL PROYECTO

$$VPN = (Q 578,495.52 - Q 512,111.16)(P/A, 8\%, 2) - Q 53,559.80$$

$$VPN = (Q 578,495.52 - Q 512,111.16)(1.7833) - Q 53,559.8$$

$$VPN = Q 118,383.23 - Q 53,559.80$$

$$VPN = Q 64,823.43$$

De acuerdo al resultado obtenido, se establece que el proyecto es rentable, considerando un período de dos años a una tasa de rendimiento de 8 %, siendo relativamente baja y evitando así un alto riesgo en la inversión.

3.7.5.2. Tasa interna de retorno

Para establecer este dato es necesario auxiliarse en una hoja de cálculo de MS Excel; tomando en cuenta la inversión inicial y los montos de las dos anualidades:

Tabla XII. **Cálculo TIR**

Periodo	Egresos e ingresos	
0	Q	(53,559.80)
1	Q	66,384.36
2	Q	66,384.36
TIR		89%

Fuente: elaboración propia.

Es necesario conocer cuál es la tasa mínima atractiva de retorno (TMAR), para con ello hacer un comparativo de la rentabilidad de la inversión; para fijar una TMAR se toma en cuenta la tasa pasiva y la tasa en inflación actual.

$$TMAR = \text{tasa pasiva} + \text{inflación} + \text{tasa pasiva} * \text{inflación}$$

$$TMAR = 5.22\% + 5.37\% + 5.22\% * 5.37\%$$

$$TMAR = 38.62\%$$

“Si $i^* \geq TMAR$, acepte la alternativa como económicamente viable”¹¹.

“Si $i^* < TMAR$, la alternativa no es económicamente viable”¹².

Como 89 % > 38,62 %, entonces el proyecto es viable; por lo tanto, es aconsejable invertir en las estrategias de mercadeo desarrolladas en el presente documento.

3.7.5.3. Relación beneficio/costo

Esta relación mostrará la capacidad de generar ganancias a través de las estrategias de mercadeo propuestas, teniendo los costos y beneficios pronosticados y teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Beneficios = Q 578,495.52 (P/A, 8%,2) = Q 1, 031,631.06

Costos = Q 512,111.16 (P/A, 8%, 2) = Q 913,247.83

$$R = \frac{BENEFICIO}{COSTO} = \frac{Q 1,031,631.06}{Q 913,247.83} = 1.129$$

El índice anterior sirve de evidencia para comprobar que las estrategias de mercadeo generarán ganancia por cada quetzal invertido en las mismas.

¹¹ BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony. *Ingeniería económica*. P. 253

¹² *Ibidem*.

4. IMPLEMENTACIÓN

4.1. Adaptación de los cambios a los productos

Las estrategias presentan algunos de los cambios que buscan posicionar la marca y línea de productos, con el objetivo de en un futuro introducir nuevos productos siempre con enfoque de origen natural y orientados a proveer una alimentación saludable.

4.1.1. Apio

Para diferenciar y posicionar este producto se elige aumentar su preservación con el empaque y etiquetado del mismo; con esto se evita la contaminación de bacterias que aceleran la oxidación del producto.

Figura 43. Presentación de apio



Fuente elaboración propia.

4.1.2. Corazón de apio

Con el avance tecnológico en materiales, diseño y aprovechamiento de área de la cinta del atado del corazón de apio, se introducirá la marca de la empresa en búsqueda de publicidad efectiva y económica.

Figura 44. Cinta adhesiva publicitaria



Fuente: EMBAMAT. *Cintas adhesivas personalizadas*. [en línea] <http://www.embamat.eu/es/cintas-adhesivas-personalizadas>. [Consulta: 13 de septiembre de 2017].

4.1.3. Yuca encerada

Debido al empaque natural de la cera, la mejor opción para potencializar la marca es la colocación de un *sticker* con alta adherencia en uno de sus costados, con ello se busca el reconocimiento por la variedad de sus productos y la calidad en cada uno.

Figura 45. **Estampilla de yuca**



Fuente: elaboración propia.

4.1.4. Lechuga

En esta línea se tiene la ampliación del producto para realizar nuevas versiones de las presentaciones, como combinación de los tipos escarola verde, morada y romana, y además tener más opciones respecto al peso $\frac{1}{2}$, 1, 1,5 y hasta 2 libras o una más personalizada. También en el empaque se hace la incrustación del logotipo.

Figura 46. **Presentación de lechuga**



Fuente: elaboración propia.

4.1.5. Espinaca

Para este se presenta un cambio notable con la colocación de un fondo verde y demás información para hacerlo notorio, esto con el fin de verificar la incidencia para colocar la marca y así en un futuro también introducirlo en los otros productos, es decir, limitar momentáneamente la inversión en este rubro.

Figura 47. **Diseño de empaque de espinaca**



Fuente: elaboración propia.

4.2. Difusión de la estrategia de precio a los clientes potenciales

Con el cargado de datos de las distintas fuentes de información de acuerdo al perfil objetivo, es necesario dar a conocer cómo se podrían mejorar los precios acordes al volumen de compras por parte de los clientes. Indudablemente que la transmisión de esta información se facilita con el uso de tecnología, además de ser masificada gracias al acceso en avances de las redes de comunicación o sociales.

4.2.1. Envío de correos electrónicos

Este tipo de comunicación, a pesar de no ser tan personalizada, es de gran ayuda, ya que permite el envío de archivos digitales como imágenes, vídeos y generar aumento en los gastos para el mercadeo, además de que puede ser automatizado para compartir la información de forma colectiva; por otro lado, la estrategia se facilita, ya que se cuenta con una base de datos que incluye el correo electrónico de los clientes actuales y potenciales.

4.2.2. Publicaciones en la página de Facebook de *Guapan Fruit, S. A.*

En Guatemala los registros muestran que hay 2,5 celulares por cada habitante, sumado a esto que la población está formada en su mayoría por jóvenes que utilizan las redes sociales como forma de comunicación y entretenimiento; es por ello que, utilizando una plataforma social como Facebook, la estrategia de mercadeo tendrá un gran impacto en posicionar la marca +Sano y así introducir a mediano plazo los productos que puedan ser de consumo masivo, como el yogurt o *snack* saludables de *Guapan Fruit, S. A.*, además que los costos asociados para aumentar la promoción son relativamente bajos y también se podría pedir la colaboración de los clientes actuales, para que compartieran la página y por ende los anuncio de las promociones de esta empresa.

4.3. Distribución del catálogo

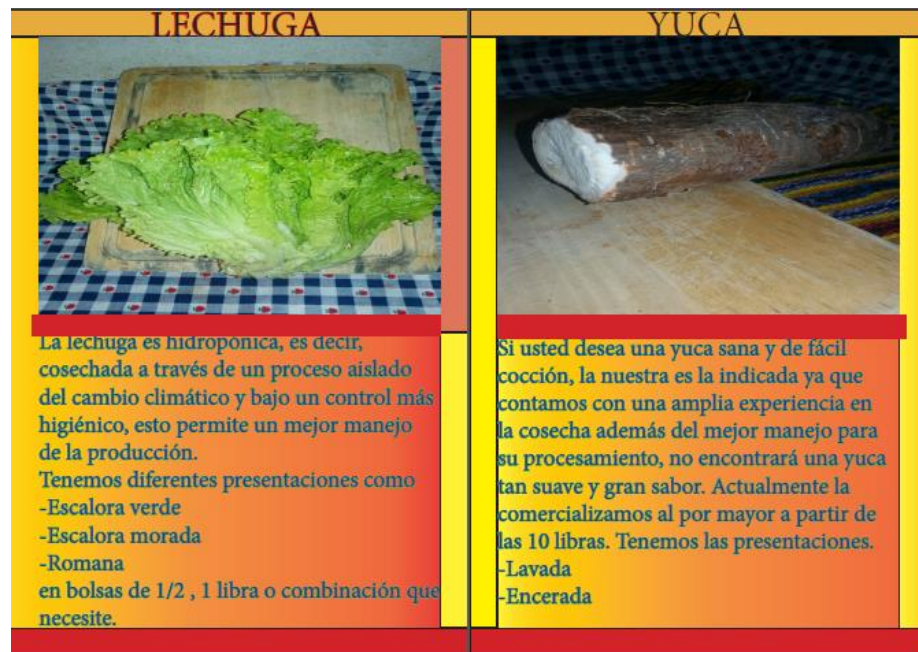
En necesario mostrar las características de los productos para generar confianza en el comprador, además hay que presentarlo de una manera profesional y adecuada a la política empresarial de Guapan, es decir productos

orgánicos para una alimentación saludable de los consumidores, y qué mejor forma que un catálogo en cualquiera de sus dos formas.

4.3.1. Impreso

Esta versión será entregada durante la visita inicial para facilitar la presentación de los productos y con esto facilitar la explicación sobre las variantes que puedan tenerse, tanto en las versiones de cantidad como en manejo de precios de acuerdo al nivel de compra del cliente.

Figura 48. Páginas de catálogo impreso

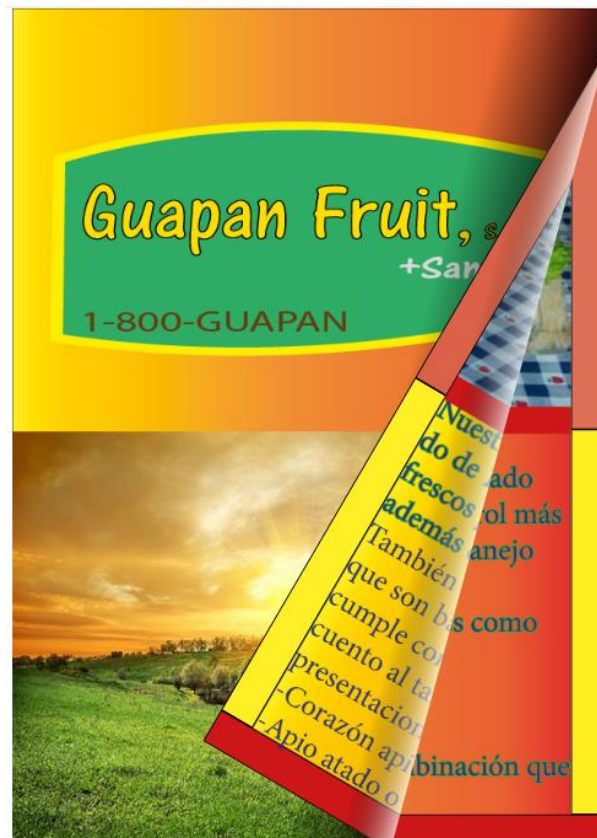


Fuente: elaboración propia, empleando Adobe Illustrator 2014.

4.3.2. Digital

Antes de realizar una visita al comprador se le enviará un correo electrónico en que se realizará una breve presentación de la empresa y los productos a comercializar, y también se le adjuntará el catálogo en que podrá apreciar de forma dinámica toda la gama disponible para así tener una mejor idea de lo que desee adquirir. También esta versión tendrá la capacidad de ser interactiva en la página *web* de la empresa.

Figura 49. Versión para la red del catálogo



Fuente: elaboración propia, empleando *Adobe Flash Player* 2014.

4.4. Programación de producción para equilibrar demanda y oferta

La proyección para que pueda respaldarse el proyecto es un aumento del 10 % de las ventas de los productos, esto teniendo en cuenta el nivel de capacidad de producción, disponibilidad de la mano de obra y ampliación de horarios de trabajo, por lo cual se lleva un cálculo aproximado para cubrir la mejora en las ventas con la implementación de las estrategias de mercadeo.

4.4.1. Plan para procesar apio

Con inclusión del empaque para este producto el tiempo para producción aumenta ligeramente, ya que anteriormente se le amarraba con cinta adhesiva, por lo que este cambio no tiene un mayor impacto en el período de procesamiento. Según la proyección necesaria para cumplir con el aumento de la demanda, se debe procesar 8 800 unidades al mes, lo que resulta en un promedio de 2 200 unidades por semana; si se mantiene la semana laboral de lunes-viernes, tendrán que ser procesados 440 apios al día para cumplir con los pronósticos.

4.4.2. Plan para procesar yuca encerada

Al tratarse de un proceso que requiere mayor preparación en cuanto al equipo y materia prima para llevarse a cabo, se contempla la posibilidad de hacerlo dos veces por semana, por lo cual esos días se requerirá personal dos horas extras por las tardes. Para cubrir con el aumento en ventas de este producto es necesario procesar mensualmente 3 379 libras que representan el 9 % más de lo que actualmente se vende; esto representa que en la semana se deben trabajar 845 libras y, si son dos días disponibles, tendrán que distribuirse

443 libras entre cada uno. Para reforzar el departamento de producción se solicitará que personal de entrega se una a este propósito.

4.4.3. Plan para procesar lechuga

Para la lechuga se desea un aumento del 13% en ventas y, debido a los cambios propuestos sobre la inclusión de etiqueta y logo de la empresa en el empaque, esto no genera un aumento del tiempo de procesamiento de la misma, por lo cual la proyección mensual es de 283 libras, distribuidas en 4 semanas son 71 libras; para cumplir con esto hay que llegar a 24 libras procesadas diarias.

4.4.4. Plan para procesar espinaca

Los cambios asociados para este producto están asociados a la mejora en su presentación y se proyecta un aumento en sus ventas de 13 %, con esto se pretende vender 181 libras, entonces en una semana habrá que procesar 46 libras; para tener un aprovechamiento del personal se tomará un día a la semana para producir este pronóstico.

4.5. Programación para entrega

Para no interferir con los actuales clientes, ya que ellos reciben sus productos en horario 14:30-16:00, y proveyendo frescura a los mercados nuevos que se tienen como objetivo, como restaurantes y hoteles, se programan los siguientes horarios:

4.5.1. Horario para la carga

El horario para la carga de productos para el mercado objetivo nuevo se hará de 5:30 am a 6:00, evitando así el tránsito excesivo de las horas pico. Para la entrega del producto de los actuales clientes el horario previsto es continuo de 13:00-14:00, esto con el objetivo de no circular en horas de alta carga vehicular vespertina.

4.5.2. Horarios para la entrega

Los horarios de entrega para ruta matutina son de 6:00-10:00 am, luego de esto de 10:00 a 12: 00, para trasladar los desechos sólidos a la finca para ser reprocesados, y para la jornada vespertina de 14:00 a 16:00. El objetivo de estos horarios es cumplir con las entregas programadas y evitar el tránsito vehicular, contribuyendo así a la disminución de costos de mantenimiento y combustibles.

5. MEJORA CONTINUA

5.1. Medición periódica de peticiones u observaciones a clientes

La mayor fuente de mejora para los productos viene de los clientes, ya que son ellos quienes les dan sentido a los productos, por eso es importante mantener los canales de comunicación abiertos, pero sin caer en hostigamiento, es decir, de forma eventual y corta para lograr un desarrollo constante en los productos y servicios.

5.1.1. Formato para la evaluación

Para registrar los datos de forma sencilla y sin contratiempos se elabora un formato para la recolección de la información, este podrá enviarse por medio electrónico o aplicarse durante las visitas periódicas con los clientes. (Ver apéndice).

5.2. Reunión bimestral de dirección y ventas para evaluar posibles mejoras a los productos

Los principales temas para la reunión serán los niveles de ventas, esto comparado con los pronósticos de aumento con cada uno de los productos y el análisis de los datos recopilados en la encuesta para el desarrollo mostrado posteriormente (ver apéndice 1). Es necesario estar verificando si lo planificado se está llevando a cabo y, si de alguna manera no sucede eso, entonces se toman las medidas necesarias con base en la información actualizada y así lograr una orientación de esfuerzos para encaminarse hacia los objetivos planteados.

Además de los temas anteriores hay que plantear posibilidades para mejoras y nuevos productos, haciendo un estudio tanto de los datos de la encuesta como de la competencia, como cambio en el material de empaque, hacer otros tipos de presentación, refacciones saludables con *snacks* de origen vegetal, es decir, partir con una lluvia de ideas y luego analizar cada una de las propuestas. En aras de no interferir con el desarrollo de actividades cotidianas se ha de fijar el primer sábado bimestralmente para realizar esta reunión.

5.3. Búsqueda de clientes potenciales

Con la ampliación de acceso a la información y difusión masiva en los distintos canales de comunicación se cuenta con herramientas como páginas *web*, bases de datos, directorios telefónicos digitales y detalles para lograr administrar datos que puedan utilizarse para ampliar la cartera de clientes. Con esto se puede tener distintos accesos como correo electrónico, teléfonos y direcciones locales para comunicarse con mercados objetivos.

5.3.1. Programación de citas

Conforme se aumente la cartera de clientes habrá que darse a conocer en primer lugar por medio telefónico, luego con el envío de catálogo para lograr generar un interés por los productos y consecuentemente llamar, para solicitar una visita al cliente y aclarar los detalles de la comercialización.

5.3.2. Visitas a los clientes

Con los datos almacenados en base, serán agrupados por zonas y de acuerdo a la programación fechas para generar un recorrido redondo en que se

aproveche tanto el tiempo como el costo del transporte, además de tener en cuenta el horario de atención de los futuros clientes.

5.4. Mejora al catálogo de productos

Con la ampliación de presentaciones en los distintos productos, desarrollo de nuevos planes y mejoras a los mismos, se hace necesario realizar una edición del catálogo en que se incluyan los cambios en las distintas líneas y mejor aún en el logo o marca de la empresa, ya que la evolución es algo inherente en el crecimiento de cualquier organización independientemente del sector en el que se opera.

6. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

6.1. Desechos del proceso

En el caso particular de procesamiento de las hortalizas se tienen principalmente dos tipos de desechos originados por esta labor, uno son las partes sólidas de estos productos y el otro el agua utilizada para la limpieza y desinfección de los mismos.

6.1.1. Líquidos

La primera fase de preparación de las hortalizas consiste en un lavado de las mismas, en una pileta de acero inoxidable con agua, que al finalizar queda con algunos sedimentos de tierra y algunas hojas de las hortalizas que se han desprendido. Para seguir con el procesamiento de las hortalizas en otra pileta del mismo material, se llena con agua clorada de forma proporcional. Estos son los mayores volúmenes de líquido generados.

El pronóstico con el desarrollo de las estrategias es un aumento de las ventas entre 10 % y 13 %, lo cual tendrá un impacto de la utilización del agua para el proceso de las hortalizas. La parafina utilizada para el encerado de yuca vuelve a solidificarse una vez se enfría, y se almacena para posteriormente ser utilizada.

Figura 50. **Agua residual después del proceso**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

6.1.1.1. Impacto al ambiente

Unos de los objetivos principales de *Guapan Fruit* es la naturalidad de sus productos para proveer de salud a los consumidores, también son conscientes de que la conservación del ambiente es importante, en especial la tierra que da vida a esos frutos comercializados; debido a esto, y a las pocas cantidades de sedimentos de tierra y cloro respecto del volumen de agua utilizado, su impacto en el ambiente es leve, disminuyendo con el manejo que se le da posteriormente.

6.1.1.2. Manejo

Luego de finalizado el proceso de lavado de las hortalizas, se extraen los tallos y hojas al agua de las piletas con un colador, después ambos volúmenes son llevados a depósitos por medio de un sistema de tuberías para ser filtrados para su reutilización.

Figura 51. **Sistema de tuberías para filtrado de agua**



Fuente: *Guapan Fruit, S. A.*

6.1.1.3. Medidas de mitigación

Con la responsabilidad en el ambiente esta empresa procura responder con acciones ejemplares para el cuidado del recurso hídrico, una vez el agua se utiliza en dos oportunidades para la fase de lavado de las hortalizas es llevada a otro sistema de filtrado, el cual se encarga de disminuir los sedimentos y cloro antes de llevarlos al sistema de drenaje municipal.

Figura 52. **Depósitos y bombas para tratamiento del agua**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

6.1.2. **Sólidos**

Entre los desechos sólidos derivados de este proceso están las hojas y tallos de cada una de las hortalizas, cáscaras, raíces y pequeños trozos en el caso de la yuca comercializada por *Guapan Fruit*. Con las estrategias propuestas se pretende un aumento de las ventas, lo que repercutirá consecuentemente con un incremento en los desechos sólidos, siendo las partes no utilizadas de las hortalizas en los empaques incluidos. Sin duda los empaques plásticos tendrán un impacto considerable, pero esto se pretende reducir con la utilización de material ultradelgado y posteriormente con empaques biodegradables como empaques de papel de arroz.

Figura 53. **Principales desechos sólidos**



Fuente: *Guapan Fruit, S. A.*

6.1.2.1. Impacto al ambiente

Un material de origen orgánico es de beneficio para el ambiente, el tiempo de descomposición de una hortaliza a la intemperie varía dependiendo de su estructura y tipo, por lo general una degradación lleva alrededor de 4 a 8 semanas, en este caso el producto también puede ser llevado a la tierra y utilizarse como nutriente y con ello evitar la propagación de bacterias e insectos que incidan en un ambiente no saludable.

6.1.2.2. Manejo

Todos los desechos del día son almacenados en cajillas plásticas iguales a las de producto terminado, pero utilizadas exclusivamente para ese propósito. Al día siguiente, después de descargar el nuevo cargamento, estos restos son entregados al repartidor y este los vierte en lugares destinados para este propósito.

6.1.2.3. Medidas de mitigación

Cuando se tiene la disponibilidad de personal y tiempo, la empresa reduce a trozos más pequeños los desechos, estos son llevados a la finca de cosecha y en ese lugar son mezclados con tierra para la siembra, para posteriormente ser utilizados con abono orgánico para los distintos tipos de hortalizas.

Figura 54. **Tierra abonada elaborada con desechos sólidos**



Fuente: *Guapan Fruit*, S. A.

RECOMENDACIONES

1. Incluir las otras líneas de productos que posee la empresa, como frutas, lácteos, granos y demás, desarrolladas dentro de las estrategias propuestas para lograr una mayor expansión en el mediano plazo.
2. Reforzar anualmente las estrategias de mercadeo con las tendencias cambiantes del mercado y el cambio climático, que tienen un alto impacto en la producción agrícola.
3. Incursionar en modelos de cosecha actualizados para aumentar el nivel de producción, ya que la alimentación de origen agrícola ha tenido un enorme auge en los últimos años, porque actualmente el calentamiento global ha disminuido la capacidad productiva en algunas regiones, permitiendo un mejor mercado para los productores constantes.

BIBLIOGRAFÍA

1. BLANK, Leland; TARQUIN, Anthony. *Ingeniería económica*. P. 253
2. FODA. [en línea] www.gestiopolis.com. [Consulta: 23 de junio de 2015].
3. Fundación hondureña de investigación agrícola. *Deterioro de las frutas y hortalizas en el período de poscosecha*. [en línea] http://www.infoagro.com/frutas/deterioro_poscosecha_frutas_hortalizas.htm. [Consulta: 20 de marzo de 2017].
4. *Guapan Fruit, S. A. Manual organizacional*. Guatemala: 1ª. ed., 2015.
5. HEIZER, J.; RENDER, B. *Principios de administración de operaciones*. 7ª. Ed. México: Pearson Educación, 2009. 752 p.
6. HUNT, Paul. *Seizing the Four P. Marketing management*. Mayo-junio de 2005, págs. 40-44
7. KOTLER, P. ARMSTRONG, G. *Fundamentos de marketing*. 8va. Ed. México: Pearson Educación, 2008. 522 p.
8. KOTLER, Philip. *80 conceptos esenciales de marketing*. 2ª. Ed. México: Pearson Prentice Hall, 2006. 132 p.

9. Más a Tierra Ecológico. *Cáscaras de frutas y vegetales*. [en línea]. <https://masatierraecologico.wordpress.com/2012/06/27/cascaras-de-fruta-5-dias-a-6-meses/>. [Consulta: 16 de febrero de 2016].
10. *Medios o canales de distribución*. (04 de marzo 2014). España: Crece Negocios. Recuperado de <http://www.crecenegocios.com>
11. PAGLIARI, Alejandro. *Marketing con e-mail*. 1ª. Ed. Argentina: ICIME, 2003. 82 p.
12. PARREÑO, Josefa; RUIZ, Enar. *Dirección comercial: instrumentos del marketing*. P. 149
13. RODRÍGUEZ SANTOYO, Rafael. *Fundamentos de mercadotecnia*. 1ª. Ed. México: Editorial Universidad Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, 2013. 152 p.
14. VILLAMIZAR FIGUEROA, Ciro. *Manual de empaque y embalaje para exportación*. 1ª. Ed. Colombia: Caliescali, 2006. 52 p.

CONCLUSIONES

1. Las estrategias de mercadeo consisten en incursionar en mercados con poco período de crédito, como restaurantes, hoteles y hospitales, para fortalecer financieramente la empresa y así poder ingresar a mercados más exigentes económicamente; y en posicionar la marca para los consumidores, para poder ingresar nuevas líneas de productos y promocionarlos bajo la directriz de alimentación saludable a bajo costo.
2. Los elementos necesarios para comercializar hortalizas son la preservación, evitar la contaminación, identificación de la marca, facilidad para traslado y principalmente la competitividad en precios. Esto puede verse bien representado en la estrategia de manejo de precios de acuerdo al volumen de compra.
3. Al basarse las estrategias en parámetros económicos de inversión elementales, se fortalece el establecimiento de las mismas para una empresa como *Guapan Fruit, S. A.*, enfocándose en el manejo eficiente de los recursos actuales, lo cual se ve reflejado en el análisis financiero realizado.
4. La empresa *Guapan Fruit, S. A.* enfoca las estrategias de promoción en los atributos de sus productos como el suministro regular día tras día, desde el punto de cosecha, la saludable alimentación, productos orgánicos, robustez de sus hortalizas, fresca, conservación durante su almacenaje y rápida distribución gracias a la ubicación de la planta de procesamiento.

5. Se han centralizado los esfuerzos en estrategias como ampliar las formas de difusión de los productos como generación de base datos de clientes potenciales, que incluyen canales de comunicación vitales para comercializar, versión de catálogo impreso e interactivo, página en red social preponderante, realizar citas, visitas y envío de correos electrónicos, así como un refuerzo en la presentación de los productos tanto estéticamente como en la variedad de las opciones de peso en las presentaciones.

APÉNDICES

Apéndice1 Formulario para recopilación de información de clientes

Mejora consciente y consecuente

De forma bimestral serán analizados los resultados de este cuestionario y tomado en cuenta para mejora en nuestros productos y servicio.

1. Se ha cumplido con el horario de entrega

Selecciona todos los que correspondan.

Sí

No

2. Le parece adecuada la frescura de los productos

Selecciona todos los que correspondan.

Sí

No

3. Reconoce el nombre de la línea de productos

Selecciona todos los que correspondan.

Sí

No

Fuente: elaboración propia.

Continuación:

4. Sabe el nombre de esta empresa de hortalizas

Selecciona todos los que correspondan.

- Sí
 No

5. Ha platicado de esta línea de productos con otros

Selecciona todos los que correspondan.

- Sí
 No

6. Podría recomendarnos con posibles compradores

Selecciona todos los que correspondan.

- Sí
 No

7. La presentación de nuestros productos es muy buena

Selecciona todos los que correspondan.

- Sí
 No

Fuente: elaboración propia.

Continuación:

Mejora consciente y consecuente

8. Le gustaría que ampliáramos la variedad de los tipos de presentación

Selecciona todos los que correspondan.

Sí

No

9. Le gustaría conocer otros de nuestros productos

Selecciona todos los que correspondan.

Sí

No

10. ¿Qué puede recomendarnos para mejorar?

Fuente: elaboración propia.

ANEXOS

Anexo 1. Propiedades nutricionales de los productos

Anexo 1.1 Apio

Valor nutricional del apio en 100 g de materia fresca	
Calorías (cal)	17
Agua (%)	92
Proteínas (g)	2
Glúcidos (g)	1
Sodio (mg)	110
Potasio (mg)	300
Calcio (mg)	40
Vitamina C (mg)	12

Fuente: INFOAGRO. *El cultivo del apio*. [en línea]. <http://www.infoagro.com/hortalizas/apio.htm>. [Consulta: 28 de junio de 2015].

Anexo 1.2 Yuca

Composición nutritiva media (por 100 g de base seca)	
Valor energético (kcal)	132,0
Agua (%)	65,2
Proteína (%)	1,0
Grasa (%)	0,4
Carbohidratos totales (%)	32,8
Fibra (%)	1,0
Cenizas (%)	0,6
Calcio (mg)	40,0
Fósforo (mg)	34,0
Hierro (mg)	1,4
Tiamina (mg)	0,05
Riboflavina (mg)	0,04
Niacina (mg)	0,60
Ácido ascórbico (mg)	19,00
Porción no comestible (%)	32,00

Fuente: INFOAGRO. *El cultivo de yuca*. [en línea]. <http://www.infoagro.com/hortalizas/yuca.htm>.

[Consulta: 28 de junio de 2015].

Anexo 1.3 Espinaca

Composición nutritiva de las espinacas por 100 g de producto comestible (según Fersini, 1976; Watt et al., 1975)	
Prótidos (g)	3.2-3.77
Lípidos (g)	0.3-0.65
Glúcidos (g)	3.59-4.3
Vitamina A (U.I.)	8.100-9.420
Vitamina B1 (mg)	110
Vitamina B2 (mg)	200
Vitamina C (mg)	59
Calcio (mg)	81-93
Fósforo (mg)	51-55
Hierro (mg)	3.0-3.1
Valor energético (cal)	26

Fuente: INFOAGRO. *El cultivo de la espinaca*. [en línea]
<http://www.infoagro.com/hortalizas/espinaca.htm>. [Consulta: 29 de junio de 2015].

Anexo 2 Ejemplos de empaques para hortalizas

Anexo 2.1 Lechuga



Fuente: PLAEN. *Envasado de productos*. [en línea] <https://plaen.blogspot.com/2012/04/los-avances-en-vasado-de-productos.html>. [Consulta: 13 de septiembre de 2017].

Anexo 2.2 Apio



Fuente: AGROINDUSTRIASMORA. [en línea] <https://goo.gl/images/49cDsJ>
[Consulta: 13 de septiembre de 2017].

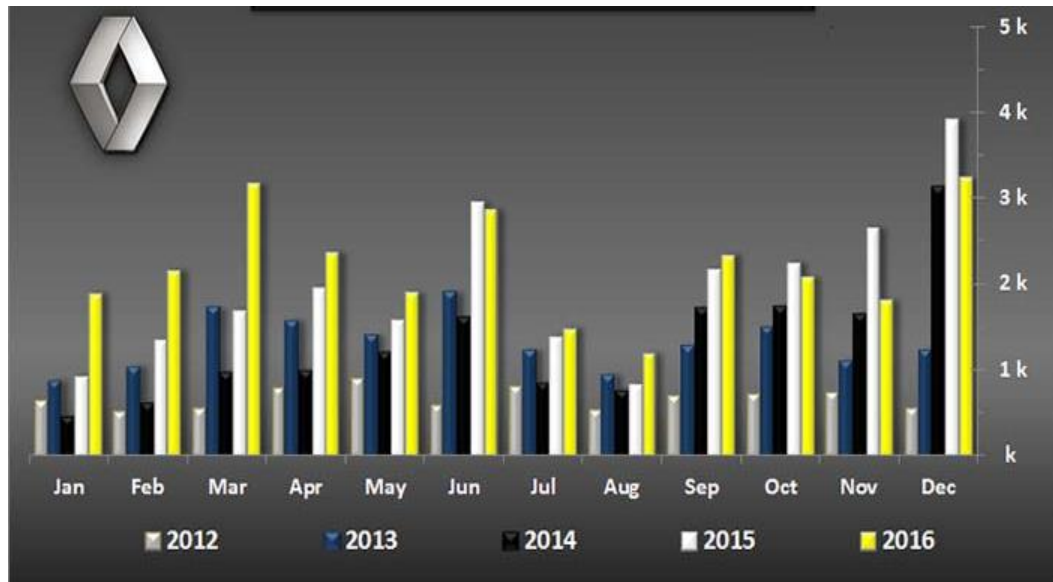
Anexo 2.3 Espinaca



Fuente: WALMART. *Productos vegetales*. [en línea]

<https://super.walmart.com.mx/images/product-images>. [Consulta: 13 de septiembre de 2017].

Anexo 3 Ejemplo gráfico de ventas año-año, para análisis en reunión administrativa



Fuente: Movilidad Eléctrica. *Ventas de vehículos Renault eléctricos*. [en línea]
<http://movilidadelectrica.com/wp-content/uploads/2017/01/Comparativo-por-a%C3%B1o-de-las-ventas-mundiales-de-veh%C3%ADculos-el%C3%A9ctricos-de-Renault-Gr%C3%A1fico-de-Insideevs.jpg>. [Consulta: 13 de septiembre de 2017].

