



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

**ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA LAS LÍNEAS DE PINTURAS
LÁTEX EN UNA EMPRESA PRODUCTORA A NIVEL LOCAL**

Rubén Eduardo Carrillo Cabrera

Asesorado por la Inga. Evelyn Michelle Delgado Rouge

Guatemala, agosto de 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA LAS LÍNEAS DE PINTURAS
LÁTEX EN UNA EMPRESA PRODUCTORA A NIVEL LOCAL**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA

POR

RUBÉN EDUARDO CARRILLO CABRERA

ASESORADO POR LA INGA. EVELYN MICHELLE DELGADO ROUGE
AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, AGOSTO DE 2014

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Inga. Elvia Miriam Ruballos Samayoa
VOCAL IV	Br. Narda Lucía Barrientos
VOCAL V	Br. Walter Rafael Véliz Muñoz
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADORA	Inga. Karla Lisbeth Martínez Vargas
EXAMINADOR	Ing. Byron Gerardo Chocoj Barrientos
EXAMINADOR	Ing. Erwin Danilo González Trejo
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

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 COMERCIALIZACIÓN PARA LAS LÍNEAS DE PINTURAS LÁTEX EN UNA EMPRESA PRODUCTORA A NIVEL LOCAL

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 12 abril de 2012.


Ruben Eduardo Carrillo Cabrera

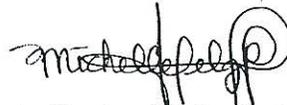
Guatemala, 23 de Mayo del 2013

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

Estimado Ingeniero Urquizú:

Por este medio, hago de su conocimiento que actualmente asesoro al estudiante Rubén Eduardo Carrillo Cabrera, con carné No. 2004-12962 con su Trabajo de Graduación titulado **ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN PARA LAS LINEAS DE PINTURAS LATEX EN UNA EMPRESA PRODUCTORA A NIVEL LOCAL**, por lo que informo que estoy conforme con el contenido del mismo.

Atentamente



Inga. Evelyn Michelle Delgado Rouge
Ingeniera Industrial
Asesor, Colegiado No. 9,159

Evelyn Michelle Delgado Rouge
Ingeniera Industrial
Colegiada No. 9,159



REF.REV.EMI.213.013

Como Catedrático Revisor del Trabajo de Graduación titulado **ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACION PARA LAS LINEAS DE PINTURAS LATEX EN UNA EMPRESA PRODUCTORA A NIVEL LOCAL**, presentado por el estudiante universitario **Ruben Eduardo Carrillo Cabrera**, apruebo el presente trabajo y recomiendo la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Inga. Miriam Patricia Rubio de Akú
Catedrático Revisor de Trabajos de Graduación
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

Miriam Patricia Rubio Contreras
INGENIERA INDUSTRIAL
COL. 4074

Guatemala, noviembre de 2013.

/mgp



REF.DIR.EMI.126.014

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 COMERCIALIZACIÓN PARA LAS LÍNEAS DE PINTURAS LATEX EN UNA EMPRESA PRODUCTORA A NIVEL LOCAL**, presentado por el estudiante universitario **Rubén Eduardo Carrillo Cabrera**, aprueba el presente trabajo y solicita la autorización del mismo.

“ID Y ENSEÑAR A TODOS”

Ing. César Ernesto Urquizú Rodas
DIRECTOR

Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial



Guatemala, julio de 2014.

/mgp



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 COMERCIALIZACIÓN PARA LAS LÍNEAS DE PINTURAS LATEX EN UNA EMPRESA PRODUCTORA A NIVEL LOCAL**, presentado por el estudiante universitario: **Rubén Eduardo Carrillo Cabrera**, y después de haber culminado las revisiones previas bajo la responsabilidad de las instancias correspondientes, se autoriza la impresión del mismo.

IMPRÍMASE

Ing. Murphy Olympo Paiz Recinos
Decano

Guatemala, agosto de 2014



ACTO QUE DEDICO A:

Dios	Porque hasta aquí me ha ayudado, por su misericordia hacia mi vida y permitirme llegar al final de mi carrera.
Mi madre	Olga Nidia Cabrera Citan, por su amor incondicional hacia mi vida, por siempre estar a mi lado.
Mi padre	Manuel Oswaldo Carrillo Andrade, por su valioso ejemplo de responsabilidad y entrega, por el apoyo que siempre medio
Mis hermanos	Mary Alejandra, David Oswaldo Carrillo, por los buenos momentos que compartimos juntos y estar a mi lado durante toda mi vida.
Mi familia	Abuelos, tíos y primos, por su valiosa compañía y apoyo durante mi crecimiento estudiantil
Mi asesora	Inga. Michelle Delgado, por su valiosa colaboración y ayuda en la asesoría del presente trabajo

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	IX
LISTA DE SÍMBOLOS	XIII
GLOSARIO	XV
RESUMEN.....	XIX
OBJETIVOS.....	XXI
INTRODUCCIÓN	XXIII
1. ANTECEDENTES GENERALES	1
1.1. Empresa de pintura	1
1.1.1. Historia de la empresa	1
1.1.2. Ubicación	2
1.1.3. Descripción de la organización.....	3
1.1.4. Organigrama general.....	3
1.1.5. Visión.....	4
1.1.6. Misión	4
1.1.7. Valores	5
1.1.8. Creencias.....	5
1.2. Descripción de la línea de productos.....	7
1.2.1. Línea industrial marca Americana	7
1.2.2. Línea de tráfico marca Ultramas.....	8
1.2.3. Línea decorativa marca Selecta	8
1.2.4. Línea económica marca Líder	8
1.3. Descripción de la marca Americana	9
1.3.1. Látex Estándar.....	9
1.3.2. Látex acrílico.....	10

1.3.3.	Látex acrílico Premium	12
1.3.4.	Impermeabilizante Flexil	14
1.3.5.	Anticorrosivo mate brillante	16
1.3.6.	Esmaltes y barniz	18
1.4.	Situación actual de la industria de pintura en Guatemala	29
1.5.	Análisis de la mezcla de mercadotecnia	34
1.5.1.	Bases de la mercadotecnia	34
1.5.1.1.	Producto	35
1.5.1.2.	Precio	37
1.5.1.3.	Plaza	39
1.5.1.4.	Promoción	40
2.	ESTUDIO DE MERCADO	43
2.1.	Análisis del mercado actual de la industria de pinturas látex ...	43
2.1.1.	Sector industrial.....	46
2.1.2.	Marcas participativas.....	49
2.2.	Ciclo de vida del producto de pinturas	51
2.3.	Posición competitiva de la industria de pinturas látex	52
2.3.1.	Investigación por observación	52
2.3.1.1.	Puntos de observación	53
2.3.1.2.	Sondeo	54
2.3.1.3.	Marcas líderes	55
2.3.2.	Aspectos positivos y negativos.....	56
2.3.2.1.	Del mercado	56
2.3.2.2.	De la empresa	57
2.4.	Análisis del consumidor de pinturas látex	58
2.4.1.	Sondeo a mercado	58
2.4.2.	Preferencias del consumidor	59
2.4.2.1.	Consumidor final	59

	2.4.2.2.	Mercado industrial	60
2.5.		Análisis del entorno externo	61
	2.5.1.	Oportunidades	61
	2.5.2.	Amenazas.....	62
2.6.		Análisis del entorno interno	62
	2.6.1.	Fortaleza.....	62
	2.6.2.	Debilidades.....	63
2.7.		Análisis del Departamento de Mercadeo y Ventas de la empresa sujeto a análisis	63
	2.7.1.	Organigrama del Departamento de Mercadeo y Ventas	64
	2.7.2.	Procedimientos establecidos	64
	2.7.3.	Función del personal	65
2.8.		Análisis de mezcla de la comunicación integral de <i>marketing</i> de la empresa sujeto a análisis.....	67
	2.8.1.	Promoción de ventas	68
	2.8.2.	Publicidad	68
	2.8.3.	Ventas personales	68
	2.8.4.	Relaciones públicas.....	69
	2.8.5.	<i>Marketing</i> directo	70
3.		ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN.....	71
	3.1.	Segmentación de consumidores	71
		3.1.1. Grupo objetivo	71
		3.1.1.1. Demografía	71
		3.1.1.2. Geografía.....	71
		3.1.1.3. Psicografía.....	74
		3.1.1.4. Conductuales.....	74
	3.2.	Estrategias de la mezcla de mercadotecnia en pintura látex... 75	

3.2.1.	Estrategias del producto.....	75
3.2.1.1.	Evaluación del producto	75
3.2.1.2.	Metodología.....	79
3.2.1.3.	Sondeo cualitativos a sujeto.....	79
3.2.1.4.	Instrumentos realizados	80
3.2.1.5.	Resultados	80
3.2.2.	Estrategias de precio.....	95
3.2.2.1.	Propuesta de paridad competitiva	96
3.2.2.1.1.	Metodología	96
3.2.2.2.	Investigación por observación	103
3.2.2.3.	Comparación de precios en pintura látex.....	104
3.2.3.	Estrategias de plaza	105
3.2.3.1.	Investigación de canales de distribución	106
3.2.3.2.	Propuesta de nuevos distribuidores ...	106
3.2.3.2.1.	Justificación.....	106
3.2.3.2.2.	Metodología	107
3.2.3.3.	Intermediarios.....	108
3.2.3.4.	Detallistas.....	109
3.2.3.5.	Listado de clientes potenciales.....	109
3.2.3.6.	Entrevistas con expertos	111
3.2.4.	Estrategias de promoción.....	116
3.2.4.1.	Propuesta de fortalecimiento de fuerza de venta.....	121
3.2.4.1.1.	Justificación.....	122
3.2.4.1.2.	Metodología	123
3.2.4.2.	Recomendación de la mezcla de comunicación integra	123

	3.2.4.2.1.	Marketing directo	123
	3.2.4.2.2.	Promoción de venta....	124
	3.2.4.2.3.	Merchandasing.....	125
	3.2.4.2.4.	Relaciones públicas....	125
4.	DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN ..		127
4.1.	Plan de implementación fuerza de ventas		127
4.1.1.	Proceso de ventas		129
4.1.2.	Diseño de la fuerza de venta		131
4.1.2.1.	Objetivos de la fuerza de ventas.....		131
4.1.2.2.	Estructura de la fuerza de ventas		132
4.1.2.3.	Tamaño de la fuerza de ventas		132
4.1.3.	Administración del Departamento de Ventas.....		134
4.1.3.1.	Reclutamiento y selección		135
4.1.4.	Funciones específicas por puesto		137
4.1.4.1.	Manuales operativos.....		137
	4.1.4.1.1.	Gerente general.....	137
	4.1.4.1.2.	Gerencia de Ventas....	138
	4.1.4.1.3.	Encargado de producción.....	139
	4.1.4.1.4.	Representante de ventas.....	140
4.1.5.	Capacitación de los representantes de ventas		140
4.1.5.1.	Formulación de actividades		141
4.1.5.2.	Motivación.....		142
4.1.5.3.	Aptitudes personales		144
4.1.6.	Supervisión de representantes de ventas.....		146
4.1.6.1.	Evaluaciones mensuales		148
4.1.6.2.	Evaluaciones anuales.....		150

	4.1.6.3.	Rutas de venta de clientes potenciales	152
4.2.		Plan de implementación a nuevos distribuidores	153
	4.2.1.	Análisis de actividades y procedimientos	153
	4.2.2.	Listado de clientes potenciales.....	155
	4.2.3.	Cronograma de actividades.....	158
		4.2.3.1. Presentación de producto.....	158
		4.2.3.2. Requisitos.....	160
		4.2.3.3. Negociación.....	161
	4.2.4.	Aspectos negativos y positivos.....	161
	4.2.5.	Requisitos generales de ingreso a nuevos distribuidores	162
4.3.		Indicadores.....	163
	4.3.1.	Análisis de volumen de ventas	163
	4.3.2.	Indicador de eficiencia de estrategias	163
4.4.		Costos de <i>marketing</i>	164
	4.4.1.	Determinación de punto de equilibrio	164
	4.4.2.	Determinación de los costos de <i>marketing</i>	166
		4.4.2.1. Costos directos.....	166
		4.4.2.2. Costos identificables	166
		4.4.2.3. Costos no identificables.....	167
	4.4.3.	Análisis de los costos de <i>marketing</i>	167
	4.4.4.	Proyecciones y rentabilidad estimada de las estrategias.....	169
5.		SEGUIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS	173
	5.1.	Plan de evaluación	173
		5.1.1. Actividades de seguimiento.....	173
		5.1.2. Medición de satisfacción al cliente	174

5.1.3.	Monitoreo de canales de distribución	177
5.2.	Presentación de informes	178
5.2.1.	Frecuencias establecidas del informe.....	179
5.2.2.	Participación dentro del mercado	179
5.2.3.	Índice de satisfacción del cliente	181
5.3.	Tendencias del mercado	182
5.3.1.	Aplicaciones de la línea de pintura	183
5.3.2.	Métodos de uso de la línea de pintura.....	184
5.4.	Retroalimentación de las estrategias.....	185
6.	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	187
6.1.	Descripción general del proceso	187
6.1.1.	Materias primas utilizadas	190
6.1.2.	Factores de consumo	192
6.1.3.	Tipos de pinturas fabricadas.....	192
6.2.	Identificación de los impactos y análisis de sus efectos	193
6.2.1.	Impactos positivos	198
6.2.2.	Impactos negativos.....	199
	6.2.2.1. Generación y caracterización de residuos líquidos.....	200
	6.2.2.2. Generación y caracterización de residuos sólidos	201
	6.2.2.3. Caracterización de emisiones a la atmósfera.....	202
6.2.3.	Evaluación de los impactos	202
6.2.4.	Medidas de mitigación	206
	6.2.4.1. Reducciones de fuentes de uso.....	206
	6.2.4.2. Tratamientos y prácticas de operación.....	210

6.2.4.3.	Reducción de consumos de agua en limpieza de equipos.....	215
6.2.4.4.	Uso de equipo de protección personal.....	215
6.2.4.4.1.	Efectos a la salud humana	220
6.2.4.5.	Cultura de reciclaje.....	223
CONCLUSIONES.....		227
RECOMENDACIONES		229
BIBLIOGRAFÍA.....		231

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Organigrama de los departamentos de la empresa	4
2.	Galón de látex estándar	10
3.	Galón de látex acrílico.....	12
4.	Galón de látex acrílico Premium	14
5.	Galón de impermeabilizante Flexil	16
6.	Galón anticorrosivo mate y brillante	18
7.	Galón de esmalte y barniz.....	20
8.	Galón esmalte oro.....	21
9.	Galón de esmalte sintético secado rápido.....	23
10.	Galón de cola blanca.....	25
11.	Galón esmalte aluminio.....	26
12.	Galón de barniz marino	28
13.	Las 4 P de la mezcla de <i>marketing</i>	35
14.	Organigrama del Departamento de Mercadeo y Ventas	64
15.	Gráfica de entrevista pregunta 1	81
16.	Gráfica de entrevista pregunta 2	82
17.	Gráfica de entrevista pregunta 3	83
18.	Gráfica de entrevista pregunta 4	84
19.	Gráfica de entrevista pregunta 5	85
20.	Gráfica de entrevista pregunta 6	86
21.	Gráfica de entrevista pregunta 7	87
22.	Gráfica de entrevista pregunta 8	88
23.	Gráfica de entrevista pregunta 9	89

24.	Gráfica de entrevista pregunta 10.....	90
25.	Gráfica de entrevista pregunta 11.....	91
26.	Gráfica de entrevista pregunta 12.....	92
27.	Gráfica de entrevista pregunta 13.....	93
28.	Gráfica de entrevista pregunta 14.....	94
29.	Gráfica de entrevista pregunta 15.....	95
30.	Valla publicitaria.....	118
31.	Mupis	119
32.	Organigrama de reclutamiento de fuerzas de ventas	135
33.	Cuadro de control de evaluaciones mensuales	149
34.	Cuadro de control de evaluaciones anuales	151
35.	Matriz BCG	181
36.	Diagrama de producción.....	188
37.	Bodega de materia prima.....	191
38.	Matriz de impactos fase de construcción	194
39.	Matriz de Impactos Fase de Operación	196
40.	Botes de basura.....	202
41.	Tipo de extinguidor y de señalización a utilizar.....	210
42.	Tipo de botiquín y de señalización a utilizar	212
43.	Tipo de señalización a utilizar en salidas, rutas de evacuación y seguridad humana	214
44.	Tipo de señalización básica a utilizar.....	223
45.	Modelos de basureros a utilizar para la clasificación de desechos en planta	224
46.	Tipo de señalización básica a colocar sobre reciclaje	225

TABLAS

I.	Cantidad de mano de obra.....	97
II.	Costo de mano de obra.....	98
III.	Insumos administrativos.....	99
IV.	Costo y descripción de materia prima	101
V.	Márgenes de ganancia.....	103
VI.	Precios por galón	104
VII.	Precio por cubeta de pintura	105
VIII.	Pronóstico de venta.....	164
IX.	Costos de <i>marketing</i>	168
X.	Pronóstico de ventas y utilidades generadas.....	170

LISTA DE SÍMBOLOS

Símbolo	Significado
m	Metro

GLOSARIO

Anticorrosivo	Es un material que sirve para proteger una superficie de un proceso de degradación llamado corrosión. La corrosión es un proceso electroquímico complejo y difícil de controlar, también pasa por el tiempo ya que se descomponen las materias y es irreparable.
BCG	Boston Consulting Group.
Biocida	Elementos para preservar la emulsión del tanque de microorganismos.
Brocha	Es un instrumento consistente en un conjunto de cerdas unidas a un mango que se utilizan para pintar, maquillarse u otros fines.
CONRED	Coordinadora para la Reducción de Desastres.
Demanda	La demanda de mercado para un producto es el volumen susceptible de ser comprado por un determinado grupo de consumidores en un área geográfica concreta.

Desastre	Es el acontecimiento que sucede de manera súbita e inesperada, que provoca lesionados y damnificados, así como pérdidas humanas y daños materiales.
Estudio de Impacto Ambiental	Procedimiento técnico administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno.
Flujograma	Es la representación gráfica de un proceso.
Galón	El galón es una unidad de volumen que se emplea para medir volúmenes de líquidos.
Impactos ambientales	Es el efecto que produce una acción sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos.
INSIVUMEH	Instituto Nacional de Sismología, Volcanología, Meteorología e Hidrología.
Matriz BGC	Es una herramienta de análisis estratégico para la planificación corporativa.
Medidas de mitigación	Acciones que se toman para contrarrestar los impactos ambientales negativos.
Mezcla de <i>marketing</i>	Son las herramientas que utiliza la mercadotecnia para ampliar la cartera de clientes de una empresa.

Monitoreo	Supervisar una operación.
Mupi	Cartel publicitario que se coloca en las calles.
Plan de contingencia	Instrumento de gestión para el buen desempeño de las actividades y procesos de una empresa.
Pronóstico	Estimación de venta en un periodo de tiempo.
Reciclaje	Proceso físico químico de un material para transformarlo en un producto nuevo.

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo es plantear una propuesta que sea factible de implementar para lograr un aumento de ventas, de la cartera de clientes y mayor penetración de mercado. Lo cual se proyecta lograr por medio del fortalecimiento de la fuerza de ventas, el *marketing* directo y la implementación de la estrategia propuesta.

Las presentaciones más demandadas son galón y cubeta, los clientes individuales se inclinan por la presentación por galón, y los institucionales por la presentación en cubeta. Asimismo, los distribuidores demandan ambas presentaciones.

Los puntos de venta principales son las ferreterías y los distribuidores autorizados, así como las tiendas por departamentos que es la plaza preferida por los clientes individuales particulares.

El costo por unidad (galón) producida de pintura es de Q 26,65 del cual se obtiene un margen de ganancia de 50 % con la venta a los intermediarios (distribuidores autorizados, ferreterías, tiendas por departamentos), por lo que el precio de venta a intermediarios es de Q 40. Se maneja un margen de ganancia del 50 % en la venta hacia el cliente final por lo que el precio final del producto (galón) es de Q 60.

Con un precio de venta final de Q 60 por galón la pintura Americana compite directamente en el rango de las pinturas Corona Clásica Q 76, Corona

Dura Q 54, Lanco Total Q 64 y Glidden Económica Q 60 siendo estas la competencia directa.

La promoción más adecuada en donde la inversión no es tan alta y genera ventas y penetración de mercado es por medio del fortalecimiento de la fuerza de ventas y del *marketing* directo, con lo cual se logrará llegar a clientes potenciales y se generaran ventas nuevas, incrementando la cartera de clientes y el volumen de ventas actual, ganando penetración de mercado y utilidades.

Actualmente se tiene una demanda de 5 000 galones por lo que la producción es dicho volumen, pero se estima que con la implementación de las estrategias y planeación sugerida se tenga un crecimiento de ventas a una tasa del 4 % logrando un aumento de ventas de 5 000 a 6 500 galones en un periodo de seis meses, lo cual hace rentable y factible la estrategia, generando utilidades y haciendo autosostenible el sistema propuesto.

Los costos de implementación de la estrategia oscilan en Q 12 180,00 mensuales, generando el volumen de ventas necesario para cubrir dichos costos y generar utilidades atractivas para la empresa.

Las marcas y distribuidores más reconocidos en el país son Sherwin Williams, La Paleta, El Volcán y Glidden. Los precios por galón en promedio van desde Q 50,00 hasta Q 275,00 y los precios por cubeta oscilan desde Q 225,00 hasta Q 700,00 según sea la marca y durabilidad.

OBJETIVOS

General

Determinar las estrategias de comercialización adecuadas en la línea de pintura látex, en una empresa de fabricación de pintura en Guatemala.

Específicos

1. Analizar la situación actual del mercado local en la comercialización de pinturas y sus derivados.
2. Conocer el comportamiento del consumidor y la evolución de sus necesidades en el campo de la pintura.
3. Determinar las preferencias del consumidor hacia el mercado de pintura.
4. Determinar la mezcla de mercado (producto, precio, plaza y promoción) adecuada para el mercado de pinturas.
5. Identificar el segmento de mercado para los productos de pintura.
6. Analizar las operaciones de mercadeo dentro de la empresa.
7. Recomendar las medidas necesarias dentro del contexto impacto ambiental para empresa.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, existe una gran cantidad de productores de pintura de diferentes marcas nacionales y extranjeras. Las diferentes aplicaciones de los productos tanto en la industria como en el hogar, han llevado a las empresas a trabajar en una diversificación de productos derivados de la pintura como: pintura látex y productos dependientes de la pintura.

Por esta razón, las empresas deben desarrollar una diferenciación de sus productos para lograr establecer una ventaja competitiva sobre los competidores, utilizando estrategias de comercialización que permitan resaltar las cualidades de los productos dentro del mercado guatemalteco, cumpliendo con las expectativas del consumidor, generando la aceptación deseada.

Color Total, S. A. es una empresa mediana dedicada a la fabricación y comercialización de pintura a nivel local. Cuenta con diferentes líneas de pintura siendo la línea Americana la de mayor aceptación dentro del mercado. Los productos de mayor rotación dentro de la línea Americana son la pintura de Látex, los impermeabilizantes y los anticorrosivos.

La constante innovación en los productos de los mayores competidores de fabricación de pintura ha derivado a la empresa a establecer nuevas estrategias de sus productos y plantearse una mejora en sus operaciones de mercadeo y ventas que permita entrar a nuevos segmentos de mercado.

El desarrollo de las estrategias de comercialización consiste en dar un enfoque sistemático dentro de los fundamentos de la mercadotecnia, tomando

como base la mezcla de mercadeo: producto, precio, plaza y promoción, identificando los puntos de mejora y las acciones a tomar para lograr establecer las estrategias que permita la fabricación de un producto que genere la aceptación del consumidor y una rentabilidad óptima.

1. ANTECEDENTES GENERALES

1.1. Empresa de pintura

La empresa en estudio es especialista en servicios de pintura, tanto industrial, como oficinas, locales comerciales, pinturas decorativas para casas, apartamentos.

1.1.1. Historia de la empresa

La empresa analizada en el presente trabajo es Color Total S. A, la cual ya cumplió una década de operaciones en Guatemala, se encuentra ubicada en la zona doce de la ciudad capital y es fabricante de pinturas arquitectónicas e industriales, comercializándolas bajo cuatro marcas cuyas patentes son propiedad de la empresa.

Las marcas y patentes propias de la empresa son:

- Americana
- Ultramas
- Selecta
- Líder

Luego de su inicio de operaciones en el país la empresa optó por retirar del mercado la marca Acuario, que era una de las marcas que trabajó la empresa, pero que no le representaba beneficios tangibles por lo que se eliminó del catálogo y producción. En su lugar luego se incluyó la marca Líder que

vendría siendo la pintura económica para el mercado que busca pintura a un precio económico. Quedando como gama de productos las cuatro marcas mencionadas.

Entre la gama de productos que ofrece la empresa se encuentran las distintas clases de pinturas que se fabrican en sus diferentes tipos, características y presentaciones; las más importantes son:

- Látex
- Esmalte
- Anticorrosivo
- Impermeabilizante

Color Total S. A se encarga de la fabricación de los productos que ofrece al mercado guatemalteco, desde su formulación química hasta su comercialización a clientes y puntos de venta distribuidos en todo el país.

La empresa maneja una política de fabricar productos de calidad, brindar un excelente servicio a sus clientes, una buena y estrecha relación con sus proveedores y un precio competitivo en sus líneas de productos. Una de las metas de la empresa es posicionarse de manera sólida en el mercado nacional.

1.1.2. Ubicación

Las oficinas centrales y centro de distribución de la empresa se encuentran ubicadas en la 17 avenida 46-78 zona 12, ciudad de Guatemala, departamento de Guatemala.

- Teléfono: 24850045
- Fax: 24422591

1.1.3. Descripción de la organización

Color Total S. A es una empresa organizada por medio de un gerente general que gestiona las áreas de ventas y mercadeo, desarrollo web y producción. A la cabeza de la empresa se encuentra el gerente general y una Junta Directiva orientada a la dirección estratégica de la empresa.

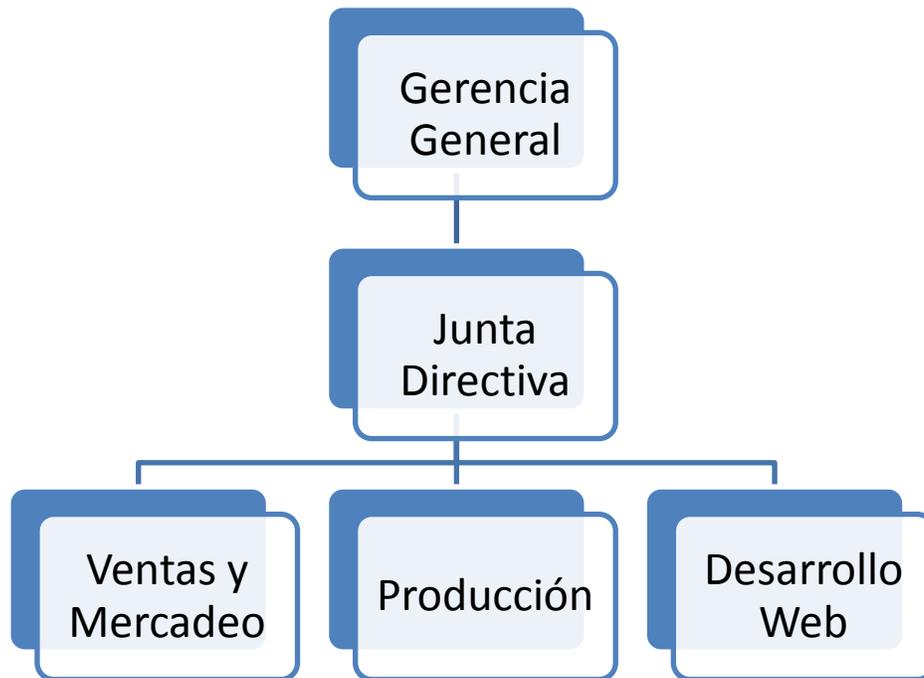
Se tiene el compromiso de que los clientes finales queden satisfechos con el producto y que dicho producto cumpla con sus requerimientos y expectativas.

Es primordial tener innovación continua para que por medio de procesos ágiles y productivos se logren productos de calidad, desarrollando el potencial del recurso humano existente y utilizando medición continua de los resultados para seguir innovando constantemente.

1.1.4. Organigrama general

A continuación se muestra el organigrama general actual de la empresa en el cual se visualizan las diferentes áreas que la conforman. Cada área comprende un departamento que desarrolla una serie de actividades y operaciones.

Figura 1. **Organigrama de los departamentos de la empresa**



Fuente: Color Total S. A.

1.1.5. Visión

De acuerdo a la Gerencia General la visión que tiene actualmente la empresa es: “Llegar a ser una empresa totalmente globalizada, con una alta competitividad y rentabilidad en el campo industrial y comercial tanto en la rama de las Pinturas como en, cualquier otra área en donde se decida actuar apoyados en nuestros propios valores”.

1.1.6. Misión

Como indicó la Gerencia General, la misión que tiene actualmente la empresa es: “Elaborar y comercializar productos de Pinturas de la más alta

calidad, así como de cualquier otra rama en donde se decida actuar, de manera eficiente y a costos rentables. Con plena responsabilidad hacia el medio ambiente, procurando una constante innovación con estrategias orientadas a satisfacer las expectativas de nuestros clientes, de tal manera que apoyemos las metas financieras de nuestra empresa dentro de un marco ético de negocios, así como seleccionar, motivar y desarrollar personal de altos estándares de desempeño”.

1.1.7. Valores

Según lo explicado por la empresa los valores que manejan se pueden centrar en cinco ejes principales que son:

- Justicia: brindar siempre un trato justo tanto a su personal como a sus clientes y proveedores.
- Civismo: respetar y cumplir con todas las leyes vigentes y contribuir con la comunidad de acuerdo a las posibilidades de la empresa.
- Ética: hacer negocios honestos cumpliendo con la calidad y precios comprometidos, con garantía total.
- Innovación: buscar constantemente la excelencia en los productos actuales y desarrollar nuevos para exceder la expectativa de los clientes.
- Área social: como parte del compromiso social, la empresa entrega donación al cuerpo de Bomberos Voluntarios de San Pedro Ayampuc, Guatemala.

1.1.8. Creencias

Las creencias más importantes que se manejan en la empresa son:

- Profesionalismo: la empresa tiene un serio compromiso de llevar a cabo todos sus procesos y actividades con profesionalismo para cumplir con las expectativas de los clientes internos y externos. Cumpliendo con exactitud cada uno de sus requerimientos.
- Calidad: la empresa tiene la creencia que toda actividad o servicio debe poseer calidad para que tenga éxito un producto o servicio, sin ella no se puede llegar a la meta. Calidad en cada una de sus operaciones y actividades, no solo en la manufactura sino también en la excelencia al servicio al cliente.
- Globalización: se tiene la certeza de que cada vez se está en un mundo más globalizado y competitivo, con niveles tecnológicos más avanzados en donde los productos y la calidad se perfeccionan cada vez más, por lo tanto se debe estar en constante aprendizaje y mejora. Llenar las expectativas del cliente es cada más difícil, por lo que se tiene que tener un nivel competitivo globalizado si se quiere permanecer de manera sólida en el mercado actual.
- Ambiente: la empresa esta consiente en que es un papel fundamental que todas las operaciones, actividades y servicios que brinda la empresa no perjudiquen al medio ambiente, sino al contrario, ver la manera de cuidarlo o mejorarlo mediante producción más limpia o concientización al respecto.

1.2. Descripción de la línea de productos

La empresa en estudio tiene diferentes productos, según las necesidades de sus clientes, ya que cubren el sector industrial, en el cual están oficinas, bodegas, centros comerciales. Asimismo, cubre el área para casa, apartamentos, con una línea de pinturas decorativas.

Otro sector que abarca, son para el sector de señalización de líneas de tráfico.

1.2.1. Línea industrial marca Americana

La marca y patente es propiedad de la empresa, utiliza el slogan: “Alta calidad al mejor precio”. Esta línea comprende los siguientes productos:

- Látex estándar
- Látex acrílico
- Látex acrílico Premium
- Esmalte estándar
- Esmalte oro
- Esmalte sintético de secado rápido
- Esmalte aluminio
- Barniz marino
- Impermeabilizante Flexil
- Anticorrosivo mate y brillante
- Cola blanca

1.2.2. Línea de tráfico marca Ultramas

Esta línea comprende un único producto la cual es la pintura para tráfico con caucho clorado.

1.2.3. Línea decorativa marca Selecta

La marca y patente es propiedad de la empresa, utiliza el slogan: “Calidad & Estilo”.

Esta línea comprende los siguientes productos:

- Esmalte
- Látex P.V.A
- Anticorrosivo

1.2.4. Línea económica marca Líder

Es la última marca y patente adquirida por la empresa, utiliza el slogan: “Siempre al frente, interiores y exteriores”.

Esta línea comprende los siguientes productos:

- Látex estándar
- Esmalte estándar
- Anticorrosivo

1.3. Descripción de la marca Americana

Se describen todos los productos que pertenecen a la línea de la marca Americana, cabe destacar que para efectos del presente estudio la pintura látex estándar de la marca Americana es el producto específico analizado para el estudio de mercado que comprende el presente trabajo.

1.3.1. Látex Estándar

La pintura látex estándar es base de resinas acrílicas, con excelente resistencia a la alcalinidad y gran cubrimiento, para uso en interiores y exteriores de toda clase de superficies y ambientes.

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido y gran variedad de colores resistentes a la intemperie, con acabados de la más alta calidad y durabilidad.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores y exteriores de mampostería, concreto, ladrillo, asbesto, cemento, tabla yeso y madera. En superficies nuevas es necesario que se dejen fraguar por lo menos de 15 a 30 días y después recubrir las mismas con un sellador alcalino antes de proceder a la primera aplicación del recubrimiento látex.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
- Forma de aplicación: brocha y rodillo.
- Dilución: agua, hasta un litro por galón según lo requiera la forma de aplicación.
- Observaciones: no es inflamable.

- Almacenaje: mantenerse en su envase bien tapado. Conservarse en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.
- Información técnica:
 - Tiempo de secado teórico: una hora aproximadamente
 - Acabado: mate
 - Peso por galón: 11,1 libras
 - Rendimiento teórico: 30 a 37 mt²
 - Galón sólidos por peso: 45 %
 - Viscosidad: 105 unidades Krebs (KU)
 - Sólidos por volumen: 30 %

Figura 2. **Galón de látex estándar**



Fuente: Color Total S. A.

1.3.2. Látex acrílico

Es una pintura de látex a base de resinas acrílicas, con excelente resistencia la alcalinidad y resistencia al ampollamiento, para uso en interiores y

exteriores de toda clase de superficies y ambientes. Se caracteriza por ser 60 % lavable. (permite lavabilidad en caso de suciedad, con un paño húmedo y fricción moderada).

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido, aroma agradable, y gran variedad de colores resistentes a la intemperie, con acabados de la más alta calidad y durabilidad, permitiendo un lavado y limpieza periódica.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores y exteriores de mampostería, concreto, ladrillo, asbesto, cemento, tabla yeso y madera. En superficies nuevas es necesario que se dejen fraguar por lo menos de 15 a 30 días y después recubrir las mismas con un sellador alcalino antes de proceder a la primera aplicación del recubrimiento látex.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
- Forma de aplicación: brocha y rodillo.
- Dilución: agua, hasta un litro por galón según lo requiera la forma de aplicación.
- Observaciones: no es inflamable.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.
- Información técnica:
 - Color: según conveniencia
 - Tiempo de secado teórico: 1 hora aproximadamente
 - Acabado: mate
 - Peso por galón: 11,1 libras

- Rendimiento teórico: 38 a 42 mt² por galón
- Sólidos por peso: 48 %
- Viscosidad: 108 unidades Krebs (KU)
- Sólidos por volumen: 32 %

Figura 3. **Galón de látex acrílico**



Fuente: Color Total S. A.

1.3.3. Látex acrílico Premium

Es una pintura de látex a base de resinas acrílicas, con excelente resistencia a la alcalinidad, al descascaramiento y resistencia al ampollamiento, para uso en interiores y exteriores de toda clase de superficies y ambientes. Se caracteriza por ser 100 % lavable. (permite lavabilidad en caso de suciedad, con un paño húmedo y fricción moderada).

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido, aroma agradable, y gran variedad de colores resistentes a la intemperie, con acabados de la más alta calidad y durabilidad, permitiendo un lavado y limpieza periódica.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores y exteriores de mampostería, concreto, ladrillo, asbesto, cemento, tabla yeso y madera. En superficies nuevas es necesario que se dejen fraguar por lo menos de 15 a 30 días y después recubrir las mismas con un sellador alcalino antes de proceder a la primera aplicación del recubrimiento látex.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
- Forma de aplicación: brocha y rodillo.
- Dilución: agua, hasta un litro por galón según lo requiera la forma de aplicación.
- Observaciones: no es inflamable.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.
- Información técnica:
 - Color: según conveniencia
 - Tiempo de secado teórico: 1 hora aproximadamente
 - Acabado: mate
 - Peso por galón: 12 libras
 - Rendimiento teórico: 42 a 45 mt² por galón
 - Sólidos por peso: 51 %
 - Viscosidad: 110 unidades Krebs (KU)
 - Sólidos por volumen: 34 %

Figura 4. **Galón de látex acrílico Premium**



Fuente: Color Total S. A.

1.3.4. Impermeabilizante Flexil

Es un impermeabilizante utilizado para recubrimientos exteriores, está formulado a base de emulsiones acrílicas y pigmentos de alta calidad, los cuales permiten impermeabilizar de manera integral, sellando superficies y pequeñas fisuras, evitando así la penetración de humedad y descascaramiento de la pintura.

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, impermeabilización total de la superficie, secado rápido, repelente a la suciedad permitiendo conservar sus superficies libres de hongos derivados de la humedad, bajo costo y respaldo de calidad garantizada.

- Usos sugeridos: techos de concreto, tejas, ladrillos, block y paredes expuestas.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
- Forma de aplicación: mezclar bien el producto hasta conseguir una mezcla homogénea. Aplicar una primera mano de impermeabilizante Fléxil Americana diluyendo 2 partes del mismo con 1/2 parte de agua limpia, dejar secar la superficie de 3 a 4 horas. Aplicar una segunda y tercera mano sin diluir. Asegurar de rellenar las grietas o agujeros existentes en la superficie, se puede aplicar con brocha o rodillo.
- Dilución: agua, hasta un litro por galón según lo requiera la forma de aplicación.
- Observaciones: no es inflamable ni toxico, también no aplique el producto si la temperatura ambiental es menor a 10 °C o mayor a 35 °C.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.
- Información técnica:
 - Color: blanco, rojo teja, verde musgo, gris perla
 - Tiempo de secado teórico: 1 hora aproximadamente
 - Acabado: mate
 - Peso por galón: 12 libras
 - Rendimiento teórico: 10 a 15 mt² por galón
 - Sólidos por peso: 51 %
 - Viscosidad: 110 unidades Krebs (KU)
 - Sólidos por volumen: 34 %

Figura 5. **Galón de impermeabilizante Flexil**



Fuente: Color Total S. A.

1.3.5. Anticorrosivo mate brillante

Es un anticorrosivo brillante y mate a base de resinas alquídicas y fosfato de zinc con gran adherencia, cubrimiento y durabilidad, diseñado para proteger total mente las superficies ferrosas tanto en interiores como en exteriores

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido, buena refracción a luz y gran resistencia a la corrosión con acabados de la más alta calidad y durabilidad, permitiendo un recubrimiento duradero e inversión económica en el mismo.
- Usos sugeridos: para superficies metálicas expuestas a la intemperie por ejemplo: estructuras, portones, tanques y tuberías.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar seca, limpia, libre de polvo, grasa y partículas contaminantes. La grasa o aceite debe ser removido con solvente mineral. Superficies tratadas con anterioridad: remover el polvo y el óxido con cepillo de alambre. Si se aplica sobre una

superficie previamente pintada se debe remover toda la pintura en mal estado y si se aplica sobre acabados brillantes, se debe lijar y limpiar la superficie para obtener una buena adherencia del nuevo cubrimiento.

- Forma de aplicación: se puede aplicar con cualquier sistema de pintado (brocha, rodillo o pistola de aire). Agitar bien antes de utilizarlo.
- Dilución: la dilución recomendada es de un 5 a 10 % máximo de solvente mineral o thinner laca. Si es necesario aplique una segunda capa de pintura, espere de 4 a 6 horas después de la primera aplicación o hasta que la superficie esté totalmente seca.
- Observaciones: es inflamable y posee sustancias que pueden ser dañinas para la piel si su contacto es prolongado.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.

- Información técnica:
 - Color: según conveniencia
 - Tiempo de secado teórico: de 2 a 3 horas
 - Acabado: mate y brillante
 - Peso por galón: 8,6 libras
 - Rendimiento teórico: 30-35 mt² por galón
 - Sólidos por peso: 40 %
 - Viscosidad: 105 unidades Krebs (KU)
 - Sólidos por volumen: 30 %

Figura 6. **Galón anticorrosivo mate y brillante**



Fuente: Color Total S. A.

1.3.6. Esmaltes y barniz

Es un esmalte brillante a base de resinas alquílicas con gran adherencia, brillo y durabilidad. Diseñado para uso doméstico e industrial tanto en interiores como en exteriores

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido, buena refracción a la luz, retención de brillo y gran variedad de colores resistentes a la intemperie, con acabados de la más alta calidad y durabilidad, permitiendo un recubrimiento duradero e inversión económica en el mismo.
- Usos sugeridos: para superficies de metal, madera, mampostería y otros, tanto en interiores como en exteriores.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar seca, limpia, libre de polvo, grasa y partículas contaminantes. La grasa o aceite debe ser removido con solvente mineral.

- Forma de aplicación: se puede aplicar con cualquier sistema de pintado (brocha, rodillo o pistola de aire). Agitar bien antes de utilizarlo.
- Dilución: la dilución recomendada es de un 5 a 10 % máximo de solvente mineral o thinner laca. Si es necesario aplique una segunda capa de pintura, espere de 4 a 6 horas después de la primera aplicación o hasta que la superficie esté totalmente seca.
- Observaciones: es inflamable y posee sustancias que pueden ser dañinas para la piel si su contacto es prolongado.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.

- Información Técnica:
 - Color: según conveniencia
 - Tiempo de secado teórico: 2-3 horas
 - Acabado: brillante
 - Peso por galón: 8,1 libras
 - Rendimiento teórico: 30 a 35 mt² por galón
 - Sólidos por peso: 40 %
 - Viscosidad: 105 unidades Krebs (KU)
 - Sólidos por volumen: 30 %

Figura 7. **Galón de esmalte y barniz**



Fuente: Color Total S. A.

- Esmalte oro: es una pintura elaborada a base de resinas hidrocarburadas provenientes del petróleo y pigmentos metálicos que proporcionan un excelente cubrimiento, secado y rendimiento, para uso en interiores de superficies ferrosas y decorativas

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido y gran cubrimiento, ideal para acabados arquitectónicos o decorativos de alta calidad.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores de madera, hierro y tabla yeso decorativa.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
- Forma de aplicación: pistola de aire, inmersión, pincel o brocha.
- Dilución: esta pintura se encuentra lista para ser aplicada en cualquier superficie, por lo cual la dilución no es recomendada.

- Observaciones: es inflamable y posee sustancias que pueden ser dañinas para la piel si su contacto es prolongado, úsese en lugares ventilados y evite la inhalación de los vapores.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.
- Información técnica:
 - Color: oro
 - Tiempo de secado teórico: 10 minutos aproximadamente
 - Acabado: brillante
 - Peso por galón: 8 libras
 - Rendimiento teórico: 30 (+/-) mt² por galón
 - Sólidos por peso: 18%
 - Viscosidad: 18 seg Ford 3
 - Sólidos por volumen: 16 %

Figura 8. **Galón esmalte oro**



Fuente: Color Total S. A.

- Galón de esmalte sintético secado rápido: es un esmalte sintético elaborado a base de resinas alquílicas con gran poder de opacidad y

secado rápido, ideal para automóviles dedicados al comercio y vehículos de carga pesada.

Dentro de las características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido, acabado brillante, alta resistencia, gran cubrimiento y durabilidad a costos económicos.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies de acero, hierro, aluminio y madera, ideal para superficies ferrosas en las cuales se requiere un curado de película rápida.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo, óxido y grasa.
- Forma de aplicación: se puede aplicar con cualquier sistema de pintado (brocha, rodillo o pistola de aire).
- Dilución: este producto tiene incorporado una mezcla de secantes que permiten un secado teórico rápido, pero si durante la aplicación se requiere un secado aun mayor, se le puede agregar la mezcla de secantes Americana código 2080, en una proporción de hasta 1/8 por galón. También puede diluir la pintura con solvente adelgazador Americana Sintético en una proporción de un 10 a 25 % por galón.
- Observaciones: es inflamable y posee sustancias que pueden ser dañinas para la piel si su contacto es prolongado, úsese en lugares ventilados y evite la inhalación de los vapores. No utilice laca para hacer retoques sobre el esmalte, ya que puede producirse corrugado o levantamiento de la pintura.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.

- Información técnica:
 - Color: amarillo medio rojo toluidina – naranja - negro - blanco y transparente.
 - Tiempo de secado teórico: 15 minutos.
 - Acabado: brillante
 - Peso por galón: 8,3 libras
 - Rendimiento teórico: 32 mt² por galón
 - Sólidos por peso: 58 %
 - Viscosidad: 250 Seg For 3
 - Sólidos por volumen: 39 %

Figura 9. **Galón de esmalte sintético secado rápido**



Fuente: Color Total S. A.

- Galón de cola blanca: es un pegamento elaborado a base de alcohol polivinílico y resinas de acetato de polivinilo, con excelente resistencia a la humedad, al calor, rayo ultravioleta y gran adherencia, para uso en toda clase de superficies, especialmente madera.

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido y gran adhesividad sobre toda superficie, permitiendo elaborar proyectos de carpintería o mampostería a un bajo costo y contar con un respaldo de calidad garantizada.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores de mampostería, asbesto, tabla yeso y madera.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
- Forma de aplicación: pincel y brocha.
- Dilución: ninguna.
- Observaciones: no es inflamable ni tóxico, es fácilmente biodegradable.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.
- Información técnica:
 - Color: blanco lechoso
 - Tiempo de secado teórico: 5 a 8 minutos
 - Acabado: mate
 - Peso por galón: 8,25 libras
 - Ensayos valores : método Densidad - (25 grados Centígrados 1,040 g/cm³)
 - Viscosidad: 36000-4000 cps ISO2555
 - PH: (25 grados Centígrados) 4,5-6,0

Figura 10. **Galón de cola blanca**



Fuente: Color Total S. A.

- Galón de esmalte aluminio: es una pintura elaborada a base de resinas hidrocarburadas provenientes del petróleo y pigmentos metálicos que debido a su forma laminar proporcionan un excelente cubrimiento, secado y rendimiento, protegiendo así a las superficies ferrosas.

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido, resistencia a la humedad, y gran cubrimiento, ideal para acabados industriales metálicos expuestos a la intemperie.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies ferrosas expuestas a la intemperie, como por ejemplo: Mallas, tubos pasamanos, aros de neumáticos y camas plegables.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
- Forma de aplicación: pistola de aire, inmersión, pincel o brocha.

- Dilución: esta pintura se encuentra lista para ser aplicada en cualquier superficie, por lo cual la dilución no es recomendada.
- Observaciones: es inflamable y posee sustancias que pueden ser dañinas para la piel si su contacto es prolongado, úsese en lugares ventilados y evite la inhalación de los vapores.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.
- Información técnica:
 - Color: aluminio
 - Tiempo de secado teórico: 10 minutos aproximadamente
 - Acabado: brillante
 - Peso por galón: 8 libras
 - Rendimiento teórico: 35 (+/-) mt² por galón
 - Sólidos por peso: 20 %
 - Viscosidad: 18 Seg Ford 3
 - Sólidos por volumen: 18 %

Figura 11. **Galón esmalte aluminio**



Fuente: Color Total S. A.

- Galón de barniz marino: es un barniz formulado a base de resinas alquílicas de alta calidad. Está especialmente diseñado para superficies de madera exteriores e interiores. Su combinación de resinas alquílicas y protectores contra los rayos solares le otorga una alta resistencia al sol, lluvia y agua salada, lo cual permite acabados impecables de alta calidad y durabilidad.

Dentro de sus características están:

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido y brillo resistente a la intemperie, con acabados de la más alta calidad y durabilidad, permitiendo un recubrimiento duradero y a costos rentables.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores y exteriores de mampostería, ladrillo, tabla yeso y madera.
- Preparación de la superficie: la superficie debe estar seca, limpia, libre de polvo, grasa, cera y partículas contaminantes.
- Forma de aplicación: se puede aplicar con brocha, rodillo o aspersión. Es importante que mezcle completamente el barniz antes de utilizarlo. No se debe mezclar con agua ni aceites. Si es necesario aplique una segunda capa de barniz, y espere de 6 a 8 horas después de la primera aplicación o hasta que la superficie esté totalmente seca.
- Dilución: la dilución recomendada es de un 5 a 10 % máximo de solvente mineral o thinner laca.
- Observaciones: es inflamable y posee sustancias que pueden ser dañinas para la piel si su contacto es prolongado, úsese en lugares ventilados y evite la inhalación de los vapores.

- Almacenaje: almacénese en lugares secos y alejados del sol a una temperatura no menor de 5 grados centígrados y no mayor a 35 grados.
- Información técnica:
 - Color: transparente
 - Tiempo de secado teórico: 8 minutos
 - Acabado: brillante
 - Peso por galón: 7 libras
 - Rendimiento teórico: 32 mts² por galón
 - Sólidos por peso: 60 %
 - Viscosidad: 160 Seg For 3
 - Sólidos por volumen: 55 %

Figura 12. **Galón de barniz marino**



Fuente: Color Total S. A.

1.4. Situación actual de la industria de pintura en Guatemala

Actualmente existe gran cantidad de opciones y marcas para escoger pintura, al igual existe gran cantidad de distribuidores y establecimientos donde se puede adquirir y escoger la pintura más adecuada a lo que se necesite pintar. A continuación se presenta el panorama actual de la pintura en el país.

Los productos en la industria de la pintura se pueden clasificar generalmente en:

- Látex
- Aceite
- Anticorrosivos
- Impermeabilizantes
- Especialidades

Las presentaciones más comunes en que se puede encontrar el producto es en:

- Galón
- Cuarto
- Cubeta
- Bolsipintura

En pinturas látex hay gran cantidad de marcas para escoger, cada una ofrece características y cualidades que desean ser únicas y atraer la atención y preferencia del cliente ya sea por sus características y cualidades, como por su calidad o precio. La relación entre precio y calidad por lo regular es directamente proporcional, por lo general mientras más alto es el valor de la

pintura igual será de alta su calidad, por lo que por lo regular una pintura de bajo valor será de menor calidad.

Entre las marcas se encuentran:

- Sherwin Williams
- Loxon Xp
- Classic 99
- Exterior Accents
- Color Accents
- Excello
- Glidden
- Japalac
- Peerless
- Popular
- Spred
- Protecto
- Construtec
- Fiesta
- Gesso Elasto
- High Standard
- Pro Plus
- Pro Protecto
- Corona
- Clásica
- Cromatic
- Ultra
- Wall

- Plus
- Standard
- Royal
- AcriVin
- DuraVin
- Mural
- Aquaseal
- Renzel
- Acrisello
- Gala
- Lanco
- Kendall
- Sega Colors
- Vinemex
- Realflex
- Acrimate
- Durex Mater

Las empresas especializadas en venta de pintura además de la pintura ofrecen los servicios de asesoría técnica, solución de problemas, ayuda en la selección y asesoría en decoración. A través de los años las empresas se han dado cuenta de que para el cliente no es suficiente solo comprar la pintura, para el cliente es muy importante tener el respaldo y asesoría de la empresa durante la compra y después de la compra. Esa atención y servicio marca la diferencia y hace que el cliente se sienta seguro y cómodo de comprar lo que necesita en el lugar que elija.

Entre las tiendas líderes en venta de pintura se puede mencionar a:

- El Volcán: fue fundado en 1900, abrió sus puertas en la zona 1 de la ciudad capital como una ferretería. Es hasta 1934 cuando se hace el contacto con Fuller Paint Company que es la compañía para quienes ellos trabajan. Es ahí cuando Fuller entra por primera vez a Guatemala proveniente de San Francisco, California, Estados Unidos.

Hasta 1959 El Volcán abre una fábrica de pintura en Guatemala. Más adelante bajo el nombre comercial de El Volcán se funda Fuller y Compañía de Centroamérica S. A. Que es propiedad de una familia Guatemalteca y de una subsidiaria de Fuller Paint Company.

El objetivo principal es la producción, distribución y venta de pinturas de la marca Fuller en Centro América. En los años siguientes la empresa se expande y abre nuevas sucursales.

Es hasta 2005 cuando Grupo Duwest compra la cadena de tiendas El Volcán llamando a la nueva compañía Duwest Recubrimientos S. A., con la cual opera en toda Centro América.

Esta nueva empresa: Duwest Recubrimientos actualmente tiene presencia en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Panamá y República Dominicana. Cuenta con más de 25 tiendas en el país.

- La Paleta: la tienda es parte de la división de tiendas de Grupo Solid que se especializa en pintura y decoración. Fue fundada en 1955 con una tienda de pintura en Guatemala, importando una marca internacional. Hasta 1977 abre su fábrica de pinturas en Guatemala.

Actualmente poseen tiendas ubicadas en Guatemala, El Salvador, Honduras y Nicaragua. Cuentan con un amplio catálogo de pinturas y recubrimientos, así como de productos relacionados a la decoración.

- Comex: inicia operaciones en 1960 en México. Es de la marca líder en el vecino país. Incursiona en el mercado guatemalteco. Actualmente tiene presencia en: Belice, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá.
- Grupo Kativo: compañía dedicada al desarrollo, producción y comercialización de pinturas y recubrimientos de clase mundial para las áreas arquitectónica, industrial, automotriz y maderas. Inició sus operaciones en Costa Rica en 1949 como una empresa productora y comercializadora de pinturas. En 1967 cuando las acciones de Kativo fueron adquiridas por la empresa norteamericana H.B. Fuller Company, de la cuál formó parte hasta agosto del 2012, fecha en que se concretó el proceso de adquisición por la empresa colombiana de pinturas Pintuco.

En la actualidad Grupo Kativo tiene presencia comercial en todos los países de Centroamérica. Cuenta con tres plantas de producción ubicadas en Costa Rica, Honduras y Panamá, un Laboratorio de Investigación y Desarrollo en Costa Rica y posee 68 tiendas propias distribuidas en la región.

Es un fuerte competidor en el mercado, en la región de Centroamérica con sus pinturas Protecto, Glidden, Mega, Madetec, Corrotec High Performance y Traffic, así como con las pinturas de sus aliados estratégicos comerciales PPG Refinish, International Paints, Corev, Wasser.

- Sherwin Williams: sus oficinas centrales para la región centroamericana se encuentran en El Salvador, fue fundada en 1959, tiene presencia en Belice, Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Su nombre empresarial en la región es Sherwin Williams de Centroamérica S. A.

1.5. Análisis de la mezcla de mercadotecnia

La mezcla de mercadotecnia es parte del nivel estratégico del *marketing*, en el cual los planes se transforman en programas concretos para que la empresa pueda acceder al mercado con productos satisfactorios que den respuestas a necesidades o deseos, que sus precios sean accesibles, con un mensaje adecuado y un sistema de distribución que coloque al producto en un lugar adecuado y en el mercado oportuno.

1.5.1. Bases de la mercadotecnia

La mezcla de *marketing* está compuesta por cuatro variables que son las que le permite a la empresa visualizar su dirección o actividad económica, partiendo de las necesidades o exigencias de los consumidores.

Las cuatro variables de la mezcla de marketing son:

- Producto y/o servicio
- Precio
- Plaza
- Promoción

Figura 13. **Las 4 P de la mezcla de *marketing***



Fuente: elaboración propia, con Adobe Illustrator.

1.5.1.1. Producto

La empresa en este caso ofrece un producto y/o servicio que satisface los deseos y/o necesidades de su segmento de mercado. En este caso en el mercado nacional.

En el producto que la empresa ofrece es de vital importancia conocer sus características, componentes y beneficios que ofrece al cliente de esta manera poder ser identificables dentro del mercado al que pertenece o su diferenciación respecto a la competencia directa o indirecta, así como un posicionamiento de marca dentro del mercado.

Por lo general los productos tiene un ciclo de vida que están conformados por cuatro etapas, dichas etapas son:

- Introducción
- Crecimiento
- Madurez
- Declive

Toda empresa quiere que su producto luego de ser introducido al mercado se mantenga en constante crecimiento con el mayor éxito posible de su producto en el mercado, sin tener que llegar al declive o fin del producto.

En el mercado de las pinturas la competencia es amplia y cada marca tiene similares características, ya que básicamente están compuestas del mismo tipo de materias primas en la mayoría de los casos.

El producto analizado para fines del presente trabajo es:

- Pintura de Látex Estándar: por lo tanto el producto se define y consta de la siguiente manera:
 - Descripción: pintura de látex a base de resinas acrílicas, con excelente resistencia a la alcalinidad y gran cubrimiento, para uso en interiores y exteriores de toda clase de superficies y ambientes.
 - Beneficios: fácil aplicación, secado rápido y gran variedad de colores resistentes a la intemperie, con acabados de la más alta calidad y durabilidad.
 - Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores y exteriores de mampostería, concreto, ladrillo, asbesto, cemento, tablayeso y madera. En superficies nuevas es necesario que se dejen fraguar por lo menos de 15 a 30 días y después recubrir las

mismas con un sellador alcalino antes de proceder a la primera aplicación del recubrimiento látex.

- Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
- Forma de aplicación: brocha y rodillo.
- Dilución: agua, hasta un litro por galón según lo requiera la forma de aplicación.
- Observaciones: no es inflamable.
- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.
- Información técnica:
 - Color: según conveniencia
 - Tiempo de secado teórico: 1 hora
 - Acabado: mate
 - Peso por galón: 11,1 libras
 - Rendimiento teórico: 30-37 mt²
 - Galón: sólidos por peso: 45%
 - Viscosidad: 105 KU
 - Sólidos por volumen: 30 %
 - Presentación:
 - ✓ Galón
 - ✓ Cubeta (5 galones)
 - ✓ Tonel (50 galones)

1.5.1.2. Precio

El precio del producto es el valor monetario que los clientes tendrán que pagar por adquirir u obtener el producto y/o servicio que la empresa ofrece.

El precio se determina a partir de la investigación de mercado, a través de la cual se identificará la demanda que tiene el producto en el mercado actual, y por medio de ella se puede tener una visualización del futuro éxito o fracaso que dicho producto pueda tener en el mercado existente.

Un factor bien importante en esta variable es que hay que tener muy en cuenta la competencia y sus precios, así como las tendencias actuales del mercado y nuevas tecnologías o modas, como también la orientación de los gustos del mercado objetivo, todos estos factores serán determinantes para definir el precio exacto que la empresa pondrá a su producto final.

En este caso será el valor monetario que el cliente final pagará por la cantidad, tipo y presentación de pintura que elija.

En esta variable la empresa no solamente debe tener definido un precio exacto sino también un plan estratégico de formas de pago, descuentos o recargos si así fuese el caso, así como tomar en cuenta ofertas por temporada, etc.

Los precios por galón de pintura látex estándar oscilan de los Q 25 hasta los Q 300.

Es muy importante tener en claro que el precio es la única variable que genera ingresos para la empresa, las otras tres variables generan egresos para la misma.

1.5.1.3. Plaza

Siendo una de las cuatro variables que conforman la mezcla de *marketing* de la empresa. También se le conoce con el nombre de canal de distribución.

En esta variable también se incluye a los intermediarios que son los que se encargan que el producto llegue a manos del cliente final, que muchas veces la empresa no tiene la capacidad o relación directa para llegar a ellos, ya que el cliente final se encuentra distribuido por todo el mercado global.

Los intermediarios esta conformados principalmente por:

- Mayoristas
- Minoristas
- Detallistas
- Agentes
- Distribuidores

La plaza es muy importante ya que el producto debe estar disponible en todo momento y con fácil acceso para el consumidor en el momento en que lo necesite, por lo que es de vital importancia tener bien definidos los puntos de venta estratégicos para la comercialización del mismo.

En este caso la plaza consistirá en el espacio otorgado por el distribuidor en su establecimiento para que el producto de la empresa este físicamente disponible y visible para cuando el cliente final lo solicite.

Es importante destacar que la plaza abarca todas las actividades que la empresa realiza para poner el producto en el lugar para que esté a disposición del mercado objetivo.

1.5.1.4. Promoción

La promoción es la variable dentro de la mezcla de *marketing*, siendo la variable que se encargará del aumento de las ventas, es decir la mayor cantidad de productos vendidos o aumento de la demanda del cliente por medio de la preferencia del cliente hacia el producto que la empresa ofrece, permitiendo llegar a los clientes por medio de la comunicación verbal, escrita, gráfica, auditiva, visual, etc., manteniendo el interés de los clientes actuales así como atrayendo el interés de los nuevos clientes potenciales, inversionistas, nuevos proveedores, etc.

Por medio de la promoción se transmite la imagen de la empresa posicionándose en el *top* del mercado consumidor y no consumidor.

En esta variable se pueden utilizar diversas estrategias como lo son:

- La publicidad
- *Telemarketing*
- Venta personal
- *Marketing* directo
- Relaciones públicas

La estrategia utilizada la definirá la Gerencia de Mercadeo y Ventas avalada la decisión por la Gerencia General de la empresa. Cabe destacar que actualmente la empresa no tiene una estrategia definida para conseguir nuevos

clientes, por lo que se está perdiendo de llegar a gran parte del mercado potencial.

2. ESTUDIO DE MERCADO

2.1. Análisis del mercado actual de la industria de pinturas látex

Existen varios distribuidores importantes en el país, entre los más importantes se tienen a:

- El Volcán
- La Paleta
- Sherwin Williams
- Comex
- Grupo Kativo

Cada una de las marcas y distribuidores autorizados abarcan un porcentaje del mercado actual, teniendo a sus clientes habituales y esporádicos.

- Tiendas de pinturas El Volcán:
 - Super Tienda Roosevelt: Calzada Roosevelt 10-36, zona 7
 - Tienda 4ta. avenida zona 1: 4a. avenida 15-96, zona 1
 - Tienda Amatitlán: 6a. calle 5-15, zona 1, Amatitlán
 - Tienda Antigua Guatemala: Alameda Sta. Lucía Sur 2 "A", Antigua Guatemala
 - Tienda Central: 7a. avenida 9-31 zona 1
 - Tienda Chimaltenango: 3a. calle 6-20 zona 1, Chimaltenango
 - Tienda Coatepeque: 5a. calle 2-02, Zona 1 Barrio La Batalla, Coatepeque

- Tienda Cobán: 1a. calle 8-12, zona 2, local D, Cobán, Alta Verapaz
- Tienda Florida: calzada San Juan 0-27, zona 4 de Mixco
- Tienda Huehuetenango: 7a. calle 5 y 6 Ave. zona 1 Calle del Boquerón, Huehuetenango
- Tienda Los Próceres: Boulevard Los Próceres 18 calle 20-36, zona 10
- Tienda Mazatenango: 7a. calle prolongación 1-57, zona 2, Mazatenango
- Tienda Montúfar: 12 calle 2-45, zona 9
- Tienda Petapa: Avenida Petapa 19-39, zona 12
- Tienda Plaza San Diego: Calle Real 17-80, zona 10 San Miguel Petapa Plaza Comercial San Diego local # 114
- Tienda Quetzaltenango: 15 avenida 0-83, zona 3 La Democracia, Quetzaltenango
- Tienda Quetzaltenango II: avenida Las Américas 7-16, zona 9, Quetzaltenango
- Tienda Retalhuleu: 7a. Ave. 7-07, zona 1, Retalhuleu
- Tienda Roosevelt: Calzada Roosevelt 43-22, zona 7
- Tienda San Cristóbal: Boulevard San Cristóbal 16-74, zona 8, Mixco
- Tienda San Sebastián: Km. 14.10 Carretera a El Salvador Local # 41, C.C. San Sebastián
- Tienda Santa Lucía: 5a. Ave. 7-02, zona 1, Santa Lucía
- Tienda Sexta Avenida: 6a. avenida 2-22, zona 9
- Tienda Vista Hermosa: Boulevard Vista Hermosa 15-76, zona 15
- Tienda Zona 5: 12 Ave. 26-62, zona 5, locales # 5 y 6
- Distribuidores autorizados pinturas El Volcán:

- Distribuidora y Comercial Villeda: 9a. avenida 6-81 zona 12, Ciudad Capital
- Multicolores Dupont: 1era. avenida 2-30 zona 4, San Juan Ostuncalco, Quetzaltenango
- Tiendas de pinturas La Paleta:
 - Paleta Vista Hermosa: 2 calle 16-58 zona 15 Vista Hermosa li
 - Paleta Puerto San Jose: Plaza Manantial, local 9 Km. 105 Barrio La Arenera
 - Paleta Petapa: Avenida Petapa 31-33 zona 12 C.C. Real Petapa. Local. 1
 - Paleta Chiquimula: 3 calle 9 - 55 zona 1
 - Paleta Villa Nueva: 0 Calle 16-20 Zona 4 Villa Nueva C.C. Metrocentro Local 278
 - Paleta Aguilar Batres Sur: Calzada Aguilar Batres 44-70, zona 11 Plaza Azul local 2
 - Paleta Atanasio: calzada Atanasio Tzul 51-57, zona 12 C.C. Atanasio Tzul Local 133
 - Paleta Montserrat. calzada San Juan 14-36, zona 7 Mixco, Frente al Centro Comercial Montserrat
 - Paleta San Juan: calzada San Juan 9-26 zona 7 Quinta Samayoa
 - Paleta Mazatenango: 8 calle B 4-03 zona 2 Canton Santra Cristina
 - Paleta Zona 9: 6 avenida 1-12 C.C. Plaza Orbieto zona 9
 - Paleta Retalhuleu 5 avenida 3-80 zona 1
- Otros servicios que ofrecen:
 - Equipo de pintores expertos.
 - Servicios de plomería y electricidad.

- Equipo asesor para dar solución personalizada a las necesidades del cliente.
- Equipo de arquitectos y diseñadores que brindan asesoría personalizada en decoración.
- Fabrican cualquier color al gusto del cliente.
- Venta de recargas telefónicas de Claro, Movistar, Tigo.

2.1.1. Sector industrial

Actualmente hay gran variedad de productos para el sector Industrial, los cuales varían principalmente en su precio y calidad.

Los productos principales que se encuentran disponibles son:

- Pinturas
- Barnices
- Esmaltes
- Pigmentos y otras materias colorantes

La industria de las pinturas genera demanda de materias primas en diversos sectores, como lo son el sector químico de donde se obtienen los productos químicos derivados del petróleo, que forman parte de la composición de la pintura, así como los plásticos, incluso las empresas que prestan servicio de transporte y financieros, pasan a formar parte de la cadena que conforman las actividades de operación y manejo, así como de la cadena de distribución de pinturas a nivel industrial.

Con el paso del tiempo la demanda se ha incrementado, aumentando de esta manera el número de productores y proveedores de materias primas.

- Competencia actual
 - Empresas productoras de pinturas
 - Empresas importadoras de otras marcas
 - Empresas distribuidoras de otras marcas

- Clientes
 - Cualquier persona que tenga el deseo y/o necesidad de pintar.
 - Personas que se preocupan por la apariencia de sus propiedades y desean mantenerlas bien pintadas.
 - Empresas e instituciones que pintan periódicamente sus instalaciones.
 - Empresas que forman parte de la cadena de distribución: son las dedicadas a la distribución de materia prima: cajas, envases, etiquetas, colorantes, químicos. A la venta de pinturas para consumo: ferreterías, tiendas de pintura, tiendas por departamentos (Cemaco, Walmart).

- Poder de negociación: el poder de negociación lo posee el cliente, él es quien decide que marca de pintura comprar, él decide que alternativa escoger ante una variedad de marcas y gama de colores y características.

- Proveedores
 - Empresas dedicadas a la venta de maquinaria y equipo para la industria de la pintura.
 - Empresas dedicadas a la producción de cajas de cartón.
 - Empresas dedicadas a la producción de envases de plástico.
 - Empresas dedicadas a la producción de etiquetas.
 - Empresas dedicadas a la producción de químicos de la pintura.

- Empresas dedicadas a la producción de colorantes.
- Productos sustitutos
 - Otro tipo de pinturas.
 - Colorantes.
 - Sprays.
 - Cernido plástico.
 - Texturizado.
 - Fachaletas.
 - Papel tapiz.
 - Nuevas pinturas con características diferentes e innovadoras a la del presente trabajo.
 - Toda pintura que sea fabricada con otros componentes y materia prima diferentes a la del presente trabajo.
- Competencia potencial
 - Cualquier empresa nacional e internacional que desee invertir en la producción de una nueva marca de pintura en el mercado guatemalteco.
 - Cualquier empresa nacional e internacional que desee producir una marca de pintura con componentes similares o iguales a la del presente trabajo.
 - Integración vertical de parte de los proveedores que deseen incursionar en la industria de las pinturas y quieran producir su propia marca de pintura.
- Barreras de entrada:
 - Alta inversión en maquinaria y equipo.
 - Contacto directo con los proveedores de materia prima.

- Solidez financiera para inicio de operaciones.
- Nivel de competencia bastante amplio con marcas ya posicionadas.
- Gran variedad de marcas y precios en el mercado.
- Lento proceso para aprobación de registros sanitarios y licencias de Buenas Prácticas de Manufactura.

2.1.2. Marcas participativas

En el mercado guatemalteco hay un gran número de marcas de pintura que el consumidor puede elegir a su conveniencia ya sea en precio o calidad.

Las marcas más reconocidas en el mercado guatemalteco de pinturas Látex son:

- En marca Sherwin Williams, se tienen las siguientes marcas y líneas látex:
 - Loxon Xp
 - Classic 99
 - A-100 Latex Mate
 - Exterior Accents
 - Color Accents
 - Excello

- En marca Glidden se tienen las siguientes marcas y líneas látex:
 - Color
 - Japalac
 - Spred Satin
 - Peerless

- En marca Protecto se tienen las siguientes marcas y líneas látex:
 - Fiesta
 - High Standard
 - Pro Plus
 - Pro Protecto

- En marca Du Pont se tienen las siguientes marcas y líneas látex:
 - AcriVin
 - DuraVin
 - Mural
 - Aquaseal
 - Renzel
 - Acrisello

- En marca Corona se tienen las siguientes marcas y líneas látex:
 - Clásica
 - Ultra
 - Domestic
 - Plus
 - Standard
 - Royal

- En marca Lanco se tienen las siguientes marcas y líneas látex:
 - Innova
 - Wallprep
 - Máxima
 - Excel

Cada una de las marcas tiene características y composición que desea atraer la preferencia del cliente, por lo que con su mezcla de *marketing* ofrecen cualidades o características que aparentemente las hacen ser diferentes o mejores que las de la competencia.

2.2. Ciclo de vida del producto de pinturas

Por lo general los productos tiene un ciclo de vida que están conformados por cuatro etapas, dichas etapas son:

- Introducción
- Crecimiento
- Madurez
- Declive

Para que una empresa pueda fabricar una nueva marca de pintura en Guatemala, deberá contar con la Patente y adquisición de marca necesaria.

La fase de introducción es complicada, ya que como es de suponer, es difícil que un cliente compre un producto desconocido sin tener buenas referencias de él o por lo menos saber cuáles son sus cualidades o características que lo hacen ser un buen producto.

La fase de crecimiento es cuando una marca ya ha sido aceptada por los clientes y está en busca de mantener sus clientes y conseguir nuevos y llegar a los potenciales, logrando con esto una mayor penetración en el mercado así como un aumento en la demanda y ventas.

El declive de una marca de pintura llega cuando no se tiene competitividad ni en precio, ni en calidad y se han perdido los clientes, llegando a que la demanda sea insuficiente para poder mantener el punto de equilibrio en la producción de dicha pintura. Por tal motivo la empresa debe estar en continua innovación para poder ser competitiva, no solo en el mercado nacional sino estar preparada ante la entrada de una transnacional, que pueda tener una marca mucho más reconocida con excelente calidad pero a un muy bajo precio.

Actualmente la pintura látex de la empresa se encuentra en el ciclo de madurez, debido a que no hay una estrategia definida que capte nuevos clientes potenciales y con ellos se incremente la demanda y las ventas de pintura, a su vez que se gana una mayor cobertura dentro del mercado, ya que se han quedado con una producción mensual constante sin crecimiento, por lo que dicha madurez en el ciclo de vida con estrategias definidas y con la implementación de un plan de mercadeo y ventas adecuado, dicho ciclo pasará de ser madurez a la fase de crecimiento nuevamente al incrementar la demanda y ventas.

2.3. Posición competitiva de la industria de pinturas látex

Como ventaja competitiva la empresa busca tener distribuidores pequeños en colonias y barrios que no estén muy cerca de las tiendas.

2.3.1. Investigación por observación

Es una forma de poder obtener información detallada de acuerdo a las necesidades planteadas.

2.3.1.1. Puntos de observación

El punto de observación fue cuidadosamente seleccionado ya que representará y le dará validez a la muestra e información que se tome de él.

El punto de observación elegido fue:

- Cemaco
- Walmart

Este punto de venta es un distribuidor autorizado de la mayoría de marcas reconocidas que se venden en el país, teniendo clientes institucionales y particulares, y teniendo disponible una gran variedad de productos a elección del cliente final.

Existen góndolas especializadas para exhibir el producto de las pinturas en todas sus presentaciones, hay variedad de marcas y categorías, a su vez existe personal que atiende al cliente y asesora su compra, brindándole un servicio personalizado. El horario de atención es extenso, ya que es el mismo de toda la tienda, por lo tanto está abierto de lunes a domingo, en un horario matutino y vespertino. Para que el cliente tenga la oportunidad de visitar la tienda en el horario que más le convenga, además cuenta con parqueo para clientes con tiempo indefinido, para que pueda realizar su compra con toda tranquilidad.

En cuanto a la forma de pago se puede realizar tanto en efectivo como en tarjeta de crédito sin ningún recargo adicional. Un atractivo interesante en este punto de venta ya que no en todas las ferreterías aceptan tarjetas de crédito.

2.3.1.2. Sondeo

Los puntos de sondeo elegidos y trabajados fueron:

- Cemaco
- El Volcán
- La Paleta
- Sherwin Williams

Se realizó una investigación en tiendas, sucursales y distribuidores autorizados sacando el promedio de cada uno. Los precios actuales están de la siguiente manera: (datos tomados de octubre 2012 a febrero 2013).

- Galón:
 - Sherwin Williams Excello Látex lavable: Q 269,90
 - Sherwin Williams Excello Látex flexible: Q 259,90
 - Sherwin Williams Excello Látex clima extremo: Q 259,90
 - Lanco Color Place (10 años): Q 249,00
 - Lanco Color Place (7 años): Q 179,00
 - Sherwin Williams Colonial Látex: Q 149,90
 - Lanco Color Place (6 años): Q 138,00
 - Lanco Supra Latex: Q 136,00
 - Glidden Speed Coite: Q 134,95
 - Lanco Variedad: Q 119,95
 - Glidden Pro Látex: Q 119,95
 - Lanco Express Coat: Q 119,90
 - Lanco Color Place (4 años): Q 107,00
 - Lanco Total: Q 87,25

- Corona Clásica: Q 76,25
- Lanco Total (Walmart): Q 64,00
- Glidden Pintura Látex económica: Q 59,95
- Corona Dura: Q 53,75

- Cubeta:
 - Lanco Color Place: Q 680,00
 - Glidden Speed Cote: Q 599,95
 - Lanco Supra Látex: Q 574,50
 - Lanco Variedad: Q 499,95
 - Glidden Pro Látex: Q 499,95
 - Lanco Express Coat: Q 499,90
 - Lanco Total: Q 349,00
 - Lanco Total (Walmart): Q 324,80
 - Corona Clásica: Q 311,00
 - Glidden Pintura Látex Económica: Q 264,95
 - Corona Dura: Q 229,00

En la investigación de precios se pudo constatar que el producto de la empresa no tiene presencia en distribuidores importantes, los cuales sería bueno que contaran con el producto para generar un mayor volumen de ventas a partir de una mayor penetración de mercado.

2.3.1.3. Marcas líderes

Las marcas líderes que tienen la preferencia de los clientes y la mejor mezcla de *marketing* son:

- Sherwin Williams

- Glidden y Protecto
- Dupont y Corona
- Lanco

Cada una de ellas ofrece características y cualidades individuales pero se puede resumir que sus diferencias están básicamente en precio y calidad, siendo directamente proporcional la relación precio y calidad.

Existen clientes que preferirán una pintura del menor costo posible aunque la calidad no sea la deseada y la contraparte, clientes que desean la mejor calidad no importando el precio. Todo depende de que lo que se desee pintar y cuál es la preferencia y el poder adquisitivo del cliente ya sea institucional o particular.

2.3.2. Aspectos positivos y negativos

Se realiza una descripción de los aspectos positivos de mercado y la empresa, así como sus aspectos negativos.

2.3.2.1. Del mercado

Los aspectos negativos y positivos que existe en el mercado, se pueden mencionar los siguientes:

- Positivos:
 - Variedad de marcas para elección de los clientes.
 - Amplio parámetro de niveles de calidad para los clientes.
 - Amplio parámetro de precios de elección para los clientes.

- Obtención de nuevos clientes potenciales con base en el precio y calidad.
- Negativos:
 - Barreras de entrada para nuevas marcas.
 - Altos costos de inversión para penetrar al mercado.
 - Marcas internacionales bien posicionadas.
 - Difícil posicionamiento en el mercado.
 - Difícil captación de nuevos clientes potenciales.

2.3.2.2. De la empresa

Los aspectos negativos y positivos que existe dentro de la empresa, se pueden mencionar los siguientes:

- Positivos
 - Color Total S. A es una empresa ya establecida con valores y creencias definidas lo cual le permite a la Gerencia General trabajar con base en ellos.
 - Poseen una gran oportunidad de penetración de mercado y ampliar su demanda y ventas.
 - Oportunidad de llegar a nuevos clientes potenciales.
 - Incluir nuevos distribuidores autorizados.
 - La empresa está ubicada en un sector industrial comercial bastante positivo desde el cual puede operar sin ningún inconveniente llegando satisfactoriamente a la mayoría de mercado objetivo.
- Negativos:

- No se están manejando políticas ni estrategias que exploten el potencial que tiene la planta.
- Solo se están enfocando en los clientes actuales sin ganar mayor penetración de mercado.
- No se tienen planes ni estrategias definidas para aumentar la cartera de clientes nuevos.
- Están perdiendo oportunidad de penetración de mercado al no ofrecer sus productos a nuevos clientes potenciales.
- Poca o nula fuerza de ventas enfocada a nuevos clientes potenciales.
- Poca fuerza de ventas directas por lo que se tiene una baja cobertura de mercado.
- Falta de diseño de rutas para nuevos clientes potenciales.
- Los niveles de producción han sido constantes por lo que no se está utilizando el potencial de la planta, no se ha alcanzado un nivel de demanda ni ventas potenciales.
- La marca de la empresa aún no está bien posicionada y es desconocida para la mayoría.

2.4. Análisis del consumidor de pinturas látex

El consumidor de pinturas látex está definido por el sector industrial, en el cual están las plantas de producción, edificios de oficinas, bodegas, entre otros. Así como el sector de viviendas, como lo son apartamentos, condominios.

2.4.1. Sondeo a mercado

Se realizaron varias entrevistas no estructuradas a diferentes clientes de pinturas, estas se realizaron en las diferentes tiendas de pinturas que existen en

la ciudad capital, se determinó que la mayoría de consumidores eligen pinturas para remodelar su casa.

2.4.2. Preferencias del consumidor

Las preferencias del consumidor hay que conocerlas a fondo ya que serán ellos los que comprarán el producto y son ellos los que decidirán comprarlo o volverlo a comprar en caso llene sus expectativas y son ellos los que también recomiendan el producto a clientes potenciales.

Las variables a tomar en cuenta básicamente son:

- Mezcla de *marketing*
- Producto
- Precio
- Plaza
- Promoción

2.4.2.1. Consumidor final

El consumidor final es el mercado objetivo al que se quiere llegar y lograr su preferencia, para que compre la marca de la empresa y con el tiempo se gane su preferencia y lealtad, ganando así un cliente fijo cuando dicho cliente tenga la necesidad de comprar pintura látex.

El consumidor final puede ser individual e institucional.

- Individual: será el cliente que comprará en ocasiones esporádicas, solamente cuando necesite el producto y solamente en la cantidad que lo

necesite. Por lo regular pagarán contra entrega en el centro de distribución donde adquirieron el producto.

- Institucional: cliente conformado por empresas o clientes corporativos cuya compra será de mayor volumen y posiblemente periódicamente, los cuales pagarán contra entrega o también con la opción de crédito así como descuentos especiales por compra.
- Para ambos clientes el producto tiene que estar disponible siempre, contar con plazas accesibles y con las facilidades de pago necesarias, para que la adquisición del producto sea fácil y rápida sin complicaciones que molesten o decepcionen al cliente.
- Definición del producto de acuerdo con el cliente.
- Satisfacción de una necesidad: es una pintura látex, fácil de adquirir y no hay necesidad de prepararla.
- Satisfacción de un deseo: satisface el deseo de pintar cualquier superficie, presentando la ventaja de que es económica.

Solución a un problema: facilita la adquisición de pintura látex a un precio económico, para pintar la superficie deseada y da solución al problema de pintar una superficie con el color y textura deseada.

2.4.2.2. Mercado industrial

Actualmente el mercado industrial estaría conformado por los siguientes elementos y actividades:

- Empresas productoras de pinturas.
- Empresas importadoras de otras marcas.
- Empresas distribuidoras de otras marcas.
- Empresas e instituciones que pintan periódicamente sus instalaciones.

- Empresas que forman parte de la cadena de distribución.
- Empresas dedicadas a la venta de maquinaria y equipo para la industria de la pintura.
- Empresas dedicadas a la producción de:
 - Cajas de cartón
 - Envases de plástico
 - Envases de metal
 - Etiquetas
 - Químicos de la pintura
 - Colorantes

2.5. Análisis del entorno externo

Para la elaboración del diagnóstico de la situación actual en el entorno externo de la empresa, respecto de las estrategias de mercadotecnia aplicadas a la comercialización de la línea de pinturas, se realizó una serie de encuestas a algunos de los clientes tanto activos como inactivos, que distribuyen los productos con el fin de determinar la situación actual.

2.5.1. Oportunidades

Dentro de las oportunidades identificadas están las que se dan en favor de brindar una nueva marca de pintura látex para los consumidores. Se puede ampliar el canal de distribución, realizar un aumento en las fuerzas de ventas por medio de capacitaciones para mejorar las herramientas con las cuales ofrecen los productos a los clientes.

2.5.2. Amenazas

Las amenazas son aspectos que se relacionan con el ambiente exterior entre las cuales está:

- Mejor calidad de parte de la competencia
- Mejores precios de parte de la competencia
- Incursión de marcas internacionales al mercado guatemalteco
- Promociones especiales de marcas reconocidas

2.6. Análisis del entorno interno

Para la elaboración del diagnóstico de la situación actual en el entorno interno de la empresa, respecto de las estrategias de mercadotecnia aplicadas a la comercialización de la línea de pinturas, se realizaron una serie de entrevistas no estructuradas en distintos departamentos, con el fin de determinar la situación actual de la comercialización de los productos de la marca propia de la empresa y tener una visión global del entorno, para conseguir una idea general de la situación actual de la organización. De esta manera con la colaboración de varias personas involucradas en puestos de nivel gerencial, se logró obtener la información necesaria para el análisis interno.

2.6.1. Fortaleza

Las fortalezas con las que cuenta la empresa con base en las entrevistas realizadas son:

- Menores costos de producción

- Menores costos de mantenimiento de planta
- Bajo precio de venta al cliente final
- Buena relación con proveedores
- Instalaciones adecuadas para la producción de pintura
- Buena ubicación dentro de la ciudad

2.6.2. Debilidades

Las debilidades con las que cuentan la empresa con base en las entrevistas realizadas son:

- Menor tecnología
- Menor capital de inversión en maquinaria y equipo
- Menor capacidad de inversión en publicidad
- Menor capacidad de cadena de distribución
- Menor capacidad de inversión en inventario
- Menor capacidad de adquisición de nueva tecnología
- Falta de fuerza de ventas para captar clientes potenciales

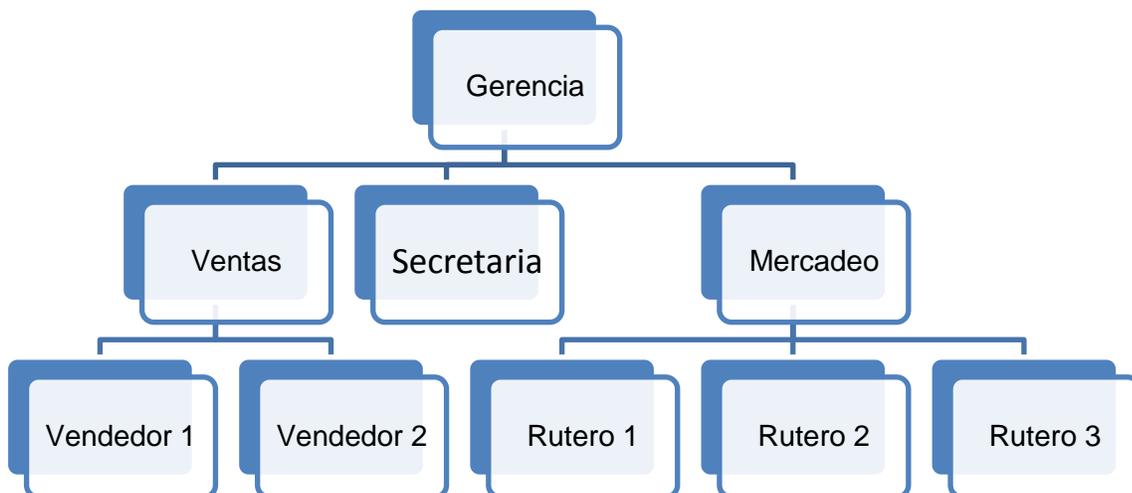
2.7. Análisis del Departamento de Mercadeo y Ventas de la empresa sujeto a análisis

Se realizó un análisis de la organización interna del Departamento, dentro de lo que describe está su organización, procedimientos establecidos, funciones administrativas del personal que lo componen.

2.7.1. Organigrama del Departamento de Mercadeo y Ventas

A continuación se muestra de forma gráfica cómo están conformados los Departamentos de Mercadeo y Ventas. Actualmente el Departamento de Ventas tiene a dos personas a su cargo y el Departamento de Mercadeo tiene tres.

Figura 14. Organigrama del Departamento de Mercadeo y Ventas



Fuente: Color Total S. A.

2.7.2. Procedimientos establecidos

Actualmente la Gerencia General coordina al Departamento de Mercadeo y Ventas, el Departamento de Ventas posee actualmente a dos personas y el departamento de mercadeo posee a tres personas y ambos departamentos comparten una secretaria que se encarga del manejo de la documentación de ambos departamentos.

- Gerencia de Ventas se encarga de manejar a los dos vendedores a su cargo, quienes son los que reportan los resultados a Gerencia.
- Gerencia de Mercadeo administra y maneja a los tres ruteros a su cargo, quienes son los que visitan a los clientes y reportan los resultados a su gerente.
- La secretaria se encarga de tomar las órdenes de Gerencia de Ventas así como también de mercadeo. Lleva el archivo general de ambos departamentos.
- Gerencia General se encarga de coordinar a los Departamentos de Ventas y Mercadeo, llevando estadísticas y monitoreo de sus actividades.

2.7.3. Función del personal

A continuación se describen las funciones administrativas y operativas del personal del Departamento de Mercado y Ventas.

- Gerencia General:
 - Se encarga de designar las subgerencias.
 - Evaluar el cumplimiento de funciones de los diferentes departamentos.
 - Planeación y desarrollo de metas y objetivos.
 - Administración de la empresa en general.
 - Crear buena relación entre los departamentos.
 - Llevar registros y estadísticas de cada uno de los departamentos que conforman la empresa.
- Gerencia de Mercadeo:
 - Monitoreo del mercado actual.

- Análisis de las expectativas de los clientes.
 - Análisis de los canales de distribución.
 - Planeación de estrategias para proveedores, competidores y alianzas comerciales.
 - Desarrollo del plan mercadológico de la empresa.
 - Monitoreo de la satisfacción del cliente con el producto.
 - Planeación de los circuitos de distribución, logística y venta del producto.
 - Investigación de mercados.
 - Responsable de la toma de decisiones de las 4 P's: producto, precio, plaza y promoción.
- Gerencia de Ventas:
 - Dirigir y organizar el Departamento de Ventas.
 - Llevar estadísticas del departamento.
 - Cumplir las metas y objetivos trazados por la Gerencia General.
 - Calcular la demanda y pronosticar las ventas.
 - Selección y capacitación de los vendedores.
 - Determinar la estructura de la fuerza de ventas.
 - Compensar y motivar a la fuerza de ventas.
 - Evaluación del desempeño de la fuerza de ventas.
 - Vendedores de planta:
 - Satisfacer las necesidades del cliente.
 - Lograr los objetivos de venta.
 - Prospectar nuevos clientes.
 - Mantener y retener a los clientes.
 - Conocer a la perfección los productos de la empresa.
 - Incrementar las compras de los clientes fijos.
 - Conocer el mercado de los clientes.

- Informar a la empresa sobre el mercado actual.
- Administrar eficientemente la cartera de clientes.
- Vendedores rutereros:
 - Visitar a los clientes.
 - Enseñar los productos a los clientes.
 - Exponer y explicar las características de los productos.
 - Recorrido eficiente del circuito de distribución.
 - Prospeccionar nuevos clientes.
 - Mantener y retener a los clientes.
 - Conocer a la perfección los productos de la empresa.
- Secretaria:
 - Mantener comunicación productiva y respetuosa entre departamentos.
 - Implementar un sistema de archivo exitoso.
 - Contestar llamadas.
 - Pasar comunicaciones.
 - Anotar instrucciones.
 - Organizar y concertar citas.
 - Manejo y organización general de agendas, directorios, tarjeteros, contactos, teléfonos, etc.

2.8. Análisis de mezcla de la comunicación integral de *marketing* de la empresa sujeto a análisis

Actualmente la empresa está operando con su propia mezcla de *marketing*, aun sin tener bien fundamentados varios aspectos importantes, por lo que sus ventas podrían crecer si se hace una mejor mezcla.

2.8.1. Promoción de ventas

Actualmente la empresa cuenta con dos vendedores de planta y tres rutereros, los cuales son los encargados de gestionar las ventas para la empresa. Su promoción de ventas se basa en visitas personales y ventas a clientes habituales que ya conocen el producto, brindándoles el servicio y soporte necesario para mantenerlos satisfechos y que se mantengan como clientes fijos.

2.8.2. Publicidad

La empresa no posee anuncio alguno, ni *spots* publicitarios. Tampoco vallas publicitarias en ningún punto de la ciudad, por lo que no se genera la difusión de la marca a nuevos clientes potenciales individuales.

En la actualidad la marca de pintura de la empresa aún es bastante desconocida para el mercado local, no ha existido una cobertura de mercado adecuada que haga ganar penetración de mercado a la marca.

La publicidad más efectiva que está teniendo es la de boca en boca por medio de recomendaciones personales de los clientes habituales de la empresa, y por medio de las visitas personales que realizan a clientes fijos, quienes a su vez alguna recomiendan nuevos clientes para la obtención de ventas.

2.8.3. Ventas personales

Actualmente la empresa posee un sistema de visitas y ventas personales a sus clientes habituales, en cuanto a clientes potenciales no se tiene un plan o

estrategia definida que se haya implementado, por ejemplo: visitas personales a potenciales centros de distribución que se acoplan a los requerimientos de la empresa. Una buena alternativa sería un plan de visitas a ferreterías en distintos puntos de la ciudad, ofreciendo los productos para que dicho distribuidor potencial desee formar parte de los distribuidores de la empresa, y agregar la marca de pintura a su inventario de productos, para que este ponga a disponibilidad de los clientes finales de dichas ferreterías o centros de distribución.

Se tienen las siguientes líneas de ventas:

- Se atienden clientes que acuden o solicitan los servicios de la empresa.
- Los vendedores de planta atienden y asesoran a los clientes habituales.
- Algunas veces los vendedores rutereros visitan a clientes potenciales para ampliar la cartera de clientes.

2.8.4. Relaciones públicas

El Departamento de Mercadeo y el de Ventas están relacionados entre sí en la estructura organizacional de la empresa, creando una estrecha relación entre ambos departamentos, quienes le reportan resultados a Gerencia General quien es el que se encarga de tomar las decisiones finales. Mercadeo y ventas se encarga de la relación con proveedores y clientes y de la creación de posibles estrategias, pero siempre reportando a Gerencia General. Gerencia General se encarga de las relaciones públicas a nivel corporativo y empresarial, basado en la información que gerencia monitorea, así como la información que dichos departamentos le reportan.

2.8.5. Marketing directo

Actualmente la empresa está utilizando el método de visita directa, cada día se visitan una cantidad de clientes habituales, así como durante el mes se buscan y/o visitan una cantidad variable de posibles clientes potenciales, que quieran formar parte de la cadena de distribución de la empresa, dejándoles la información del producto y explicándole la características del mismo, invitándolos a ser parte de la cadena de distribución en donde ellos obtienen un margen de ganancias y la empresa por su parte logra incrementar sus ventas, generar un margen de ganancia y abarcar un poco más de mercado llegando a nuevos clientes finales individuales como institucionales.

En este aspecto la empresa no ha desarrollado planes efectivos que logren potenciar las ventas. Debe tenerse en cuenta que hay que cuidar a los clientes fijos, pero a la vez lograr incrementar la cartera de clientes con clientes nuevos, que se generarán a partir de las visitas y negociaciones con clientes potenciales.

Por lo tanto se tiene que poner énfasis en dos aspectos:

- Visitas y atención a clientes fijos y habituales
- Visitas y exposición a posibles clientes potenciales

3. ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

3.1. Segmentación de consumidores

Se pretende segmentar a los consumidores en diferentes áreas las cuales se describen a continuación:

3.1.1. Grupo objetivo

El grupo objetivo en las estrategias de comercialización lo forman personas que compran pintura para uso industrial y doméstico.

3.1.1.1. Demografía

El mercado objetivo son las personas que tengan de 18 a 59 años de edad que se encuentren en el departamento de Guatemala, que compren algún tipo de pintura látex y que tengan poder adquisitivo para productos adicionales a los de la canasta básica.

3.1.1.2. Geografía

Para fines del presente estudio a corto plazo se elegirá solamente una región geográfica de Guatemala, para implementar los planes sugeridos en el presente trabajo en un periodo de tiempo de un año.

- Mercado geográfico: departamento de Guatemala
- País: Guatemala

- Regiones de Guatemala:
 - Región I: Metropolitana
 - Guatemala
 - Región II: Norte
 - Alta Verapaz
 - Baja Verapaz
 - Región III: Nororiente
 - Izabal
 - Chiquimula
 - Zacapa
 - El Progreso
 - Región IV: Suroriente
 - Jutiapa
 - Jalapa
 - Santa Rosa
 - Región V: Central
 - Chimaltenango
 - Sacatepéquez
- Escuintla
 - Región VI: Suroccidente
 - San Marcos
 - Quetzaltenango
 - Totonicapán
 - Sololá
 - Retalhuleu
 - Suchitepéquez
 - Región VII: Noroccidente

- Huehuetenango
 - Quiché
 - Región VIII: Petén
 - Petén
- Mercado potencial: como se indicó en el corto plazo solo se cubrirá una región, la región geográfica elegida será la Región 1: Metropolitana que comprende al departamento de Guatemala.
 - Región I Metropolitana: Guatemala. (solo los municipios predeterminados).Dependiendo del análisis de los resultados que se hayan obtenido con la estrategia propuesta, en el mediano plazo se cubrirá:
 - Región V: Central
 - Chimaltenango
 - Sacatepéquez
 - Escuintla
 - Región III: Nororiente
 - Izabal
 - Chiquimula
 - Zacapa
 - El Progreso

Luego de que se haya ganado penetración de mercado y generación de ventas en las regiones anteriores, la empresa ya se podría enfocar a ganar mercado en las otras regiones, por lo que a largo plazo se cubrirá:

3.1.1.3. Psicografía

Toda persona que su nivel socioeconómico tenga poder adquisitivo a productos extras a los de la canasta básica. Dentro de un parámetro de características que tendrían los clientes finales:

- Personalidad: extrovertida e introvertida.
- Estilo de vida: toda persona que se desenvuelva habitualmente dentro de la sociedad.
- Actividades: laborales, académicas, culturales, sociales, deportivas.

3.1.1.4. Conductuales

El mercado objetivo se debe conocer, por lo tanto la empresa debe conocer el comportamiento de sus compradores y determinar cuáles son las características que definen a un comprador o distribuidor. En el caso de los clientes finales se puede definir:

- Ocasión de compra: nueva compra.
- Frecuencia de compra: mensual, anual.
- Influencia de compra: compra sola o acompañada.
- Momento de compra: en cualquier momento.
- Ocasión de uso: planificada con anticipación.
- Características determinantes del segmento.
 - Personas mayores de edad que acostumbran comprar algún tipo de pintura látex. Ya sea una vez o varias veces al año.

- Personas mayores de edad que compran pinturas látex pero cuya característica determinante sea el precio no importando la durabilidad.
- Personas mayores de edad que compran pinturas látex pero cuya característica determinante sea la calidad y la durabilidad de esta.

3.2. Estrategias de la mezcla de mercadotecnia en pintura látex

Se utilizará la estrategia de mercadeo directo para lograr una mayor penetración de mercado, produciendo un incremento de ventas dado que el producto existente se comercializará en el mismo mercado, pero logrando cubrir los nichos que hasta el momento aún no han podido ser cubiertos, realizando cambios en la mezcla de mercadotecnia para poder alcanzar el objetivo general, aumentar ventas y ganar presencia en el mercado.

3.2.1. Estrategias del producto

Se deben identificar las ventajas del producto contra los demás tipos de pintura existentes en el mercado actual, para darle una nueva imagen o realizar promociones en las compras y ventas.

3.2.1.1. Evaluación del producto

El producto del presente trabajo es la pintura Látex estándar que es a base de agua y resinas acrílicas, por lo tanto se clasifica como un bien de consumo esporádico. Y un producto de consumo es el que el consumidor final adquiere para su consumo, ya sean clientes individuales o institucionales.

- Materias primas: las materias primas o componentes de los cuales está hecha la pintura látex estándar son los siguientes:
 - Agua
 - Resinas acrílicas
 - Espesante
 - Nivelador Ph
 - Envase plástico
 - Etiqueta informativa

- Colores: existe gran variedad de colores, por lo tanto se seguirá ofreciendo una amplia gama de colores, tradicionales en el mercado de pintura látex estándar.

Según la demanda y preferencia de los consumidores se puede fabricar un color en especial que satisfaga las necesidades y gusto del cliente. No es muy común que sean colores personalizados, los clientes se adaptan y encuentran soluciones en los colores existentes.

- Envase y tamaño del producto: el producto debido a sus características y necesidades del cliente está contenido en galón y cubetas (5 galones) para una mejor presentación y calidad del contenido, debidamente envasado (actualmente la mayoría de pinturas se comercializan en dichas presentaciones ya sea en envase de metal o de plástico). El envase será de plástico con tapa rotativa.
- Diseño del producto: en el envase se colocará toda la información acerca del producto como por ejemplo:
 - Marca
 - Logo

- Lema del producto
- Pequeña descripción del producto
- Componentes del producto
- Fecha de vencimiento
- Fecha de producción
- Dirección de servicio al cliente
 - Dirección de la planta
 - Página de Internet
 - Correo electrónico
 - Contenido neto del producto
 - Registros y licencias del producto
 - Cualquier información que sea de importancia para el cliente.
 - Marca y logo del producto: la marca del producto tiene que contar con ciertas características fundamentales para que sea influyente en los consumidores.
- Características esenciales que tiene que tener la marca:
 - Nombre llamativo
 - Fácil de pronunciar
 - Fácil de recordar
 - Estar en caracteres legibles
 - Estar en colores atractivos a la vista
 - Nombre no parecido a los ya existentes
- Características esenciales que tiene que tener el logo:
 - Diseño atractivo
 - Fácil de recordar
 - Fácil de interpretar
 - Colores atractivos
 - Fácil de comprender y no prestarse a confusión

- Diferente a los ya existentes
- Servicio al cliente: la empresa deberá contar con las modalidades básicas:
 - Página de internet
 - Correo electrónico
 - Número telefónico de atención al cliente
- Página de internet: la página de internet es la ventana de la empresa hacia el público, en ella los clientes pueden tener acceso a la información que la empresa les brinda como por ejemplo: historia de la empresa, ubicación de planta y oficinas, características del producto, fotos del producto, algunas fotos de la planta, visión y misión de la empresa, descripción de sus normas de calidad así como de su servicio al cliente, básicamente lo que la empresa le ofrece a los consumidores.
- Correo electrónico: la empresa tendrá un correo electrónico exclusivo para que los consumidores puedan enviar sus comentarios, dudas y sugerencias acerca del producto y así poder saber qué es lo que los clientes perciben y desean del producto, para una mejora continua del mismo. Toda consulta o duda debe ser respondida en el menor tiempo posible.
- Actualmente la empresa ya cuenta con correo electrónico.
- Número telefónico.
- Un número telefónico directo donde el cliente pueda expresar su opinión, comentario y sugerencia y pueda ser atendido inmediatamente

resolviéndole la inquietud o asesorándole en lo que necesite, brindándole una atención personalizada con la que el cliente se sienta satisfecho y respaldado por la empresa.

- El producto se encuentra definido en sus componentes como en su presentación realizando cambios a través del tiempo hasta llegar a la fórmula y presentación actual, actualmente la empresa no posee el presupuesto adicional para realizar modificación alguna en el empaque o en el producto por lo que seguirá con la misma fórmula y componentes y presentación.

3.2.1.2. Metodología

En el presente trabajo de investigación se utilizó un tipo de investigación cualitativo, en donde el objetivo fue obtener la información necesaria para fines del planteamiento de la estrategia de la empresa.

- Sujetos: los sujetos investigados fueron los clientes finales en los puntos observacionales, a fin de conocer las cualidades que determinan su compra, así como saber cuáles son sus preferencias al momento de elegir que pintura comprar.

3.2.1.3. Sondeo cualitativos a sujeto

El grupo objetivo a quien fue dirigida la investigación fue los clientes finales, personas interesadas en comprar pintura látex, sin que la obtención de la información interfiriera con su compra.

Cabe destacar que en los puntos donde se realizó el sondeo no son puntos de venta en donde actualmente esté disponible la marca de la empresa.

- **Objetivos:**
 - Identificar los gustos de los posibles clientes potenciales.
 - Identificar las cualidades que los clientes buscan en el producto.
 - Identificar los lugares donde los clientes prefieren comprar la pintura.
 - Identificar cuáles son las marcas que los clientes prefieren.
 - Identificar cuanto es el precio que un cliente está dispuesto a pagar.

3.2.1.4. Instrumentos realizados

El instrumento elegido para llevar a cabo la investigación es la encuesta, ya que se considera el más apto para el tipo de información que se quiere recopilar, porque es un método directo, rápido y sencillo de aplicar.

Luego por medio de un análisis de resultados se podrá definir el grado de importancia de la información obtenida.

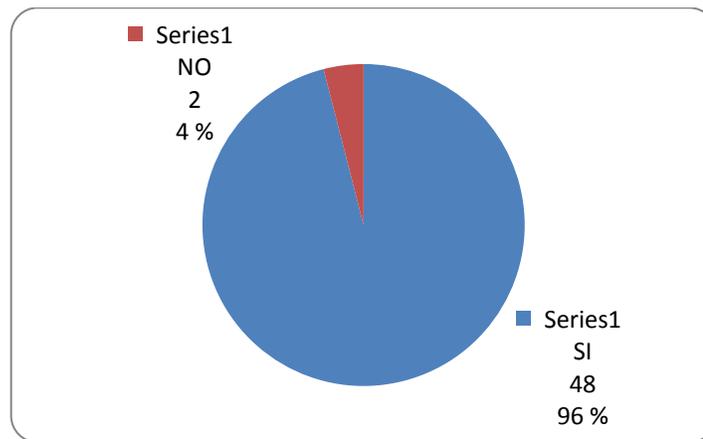
3.2.1.5. Resultados

Por medio de la aplicación de la encuesta se realizaron una serie de preguntas para conocer la apreciación de los clientes acerca de las pinturas, obteniendo valiosa información para la toma de decisiones y planes a implementar.

- ¿Ha comprado alguna vez pintura látex?

La mayoría de las personas encuestadas, casi en su totalidad más de alguna vez han comprado pintura látex estándar. Lo cual da la idea de que el producto es conocido ampliamente, ya que al hacerles la pregunta la gente sabe de los que se habla.

Figura 15. **Gráfica de entrevista pregunta 1**

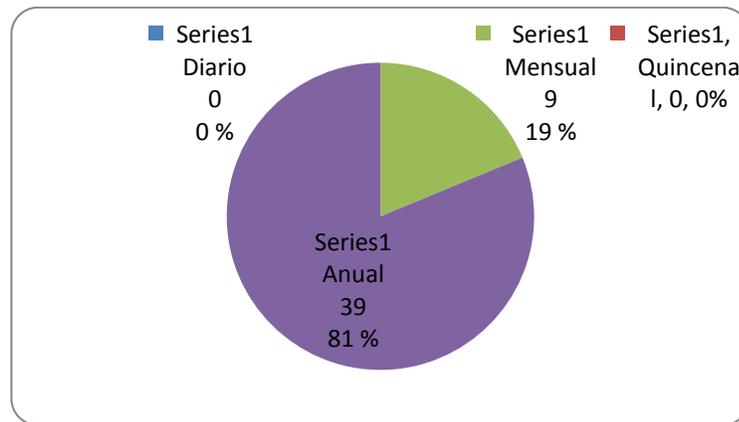


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Con qué frecuencia ha comprado la pintura látex?

Aquí se puede notar de que el consumo o hábito de compra de este producto no es muy seguido, la mayoría de los encuestados indicaron que si mucho una vez al año compran pintura de este tipo, la minoría indicó que de forma mensual pero no por consumo personal sino que por sus actividades laborales.

Figura 16. **Gráfica de entrevista pregunta 2**

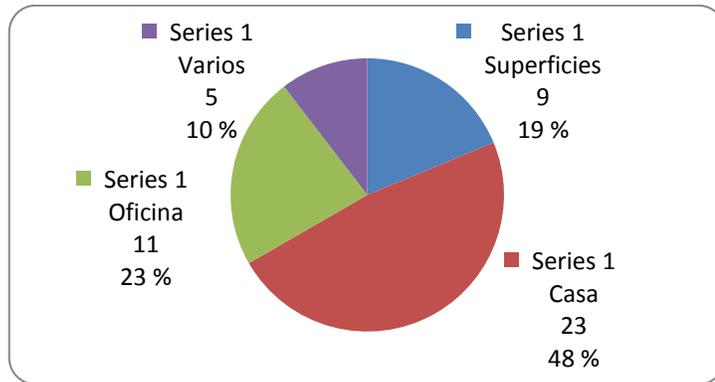


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Cuándo ha comprado pintura látex qué es lo que ha pintado?

La mayoría de las personas individuales que compran pintura látex lo hacen para pintar su vivienda principalmente, seguido de pintar otros ambientes y superficies. Los usos que le dan a la pintura son variados, ya que cada persona tiene necesidades distintas al momento de comprar pintura.

Figura 17. **Gráfica de entrevista pregunta 3**

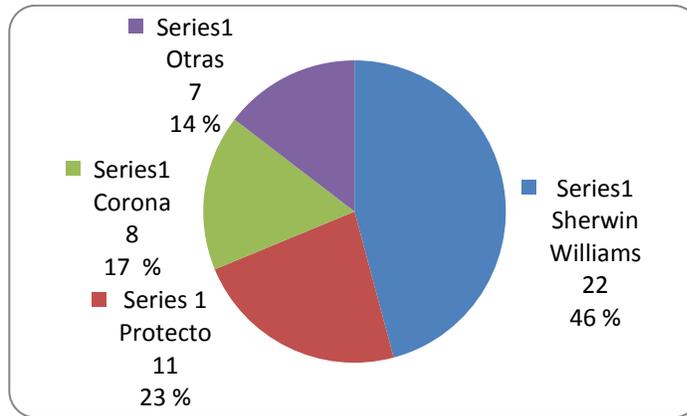


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Me podría mencionar la marca de pintura látex que primero se le viene a la mente en este momento?

Las persona encuestadas recuerdan más fácilmente al momento de recordar marcas de pinturas látex, aquí es posible que sea muy influyente la publicidad ya que como se puede ver son las marcas que mayor promoción tienen en el mercado

Figura 18. **Gráfica de entrevista pregunta 4**

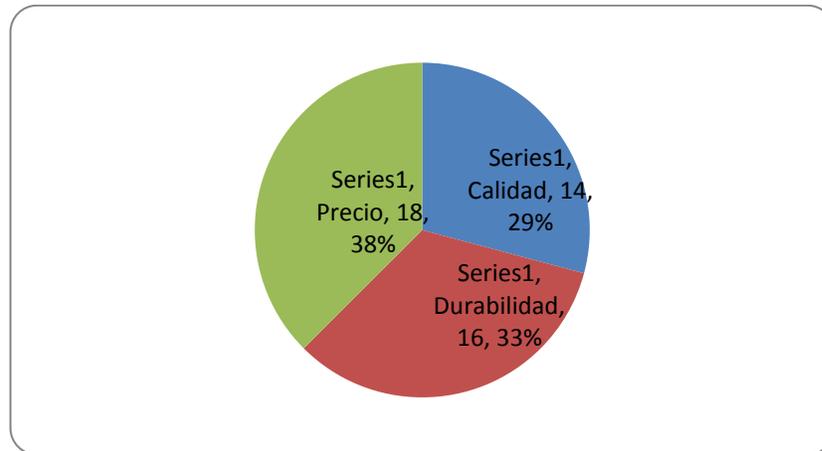


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Al momento de comprar una pintura qué es lo que busca o prefiere de esta: calidad, durabilidad o un precio económico?

Por lo que se puede notar las tres cosas son importantes para los clientes, aunque la mayoría se deja llevar por el precio y que este se ajuste a su presupuesto, en segundo lugar se tiene la durabilidad, se puede ver que el cliente desea una pintura duradera a un bajo precio y por tercer lugar no siendo menos importante se tiene la calidad en casi igual porcentaje, por lo que se puede percibir que el cliente desea algo de calidad, duradero pero a un bajo precio. Lo cual es bastante complicado para las empresas fabricantes.

Figura 19. **Gráfica de entrevista pregunta 5**

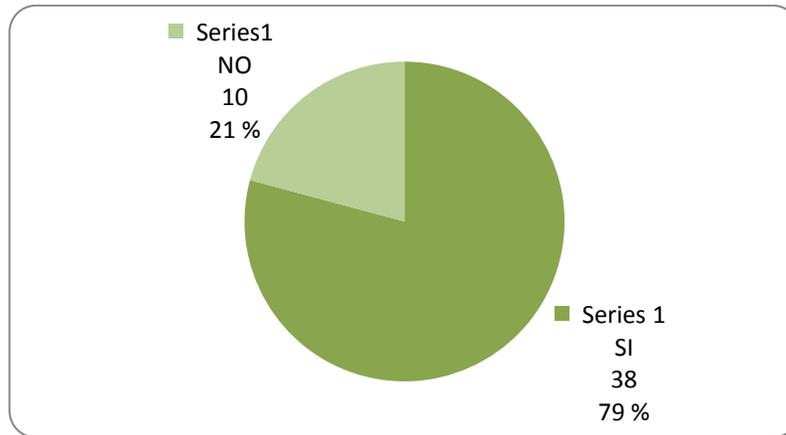


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Usted considera que mientras más alto es el precio de una pintura significa que es de mejor calidad?

La mayoría de los clientes relaciona el precio con la calidad, se asume que para ellos algo caro será de mayor calidad y viceversa. Cabe destacar que no siempre se cumple esta regla, pero al parecer es lo que perciben los clientes en cuanto a la relación de los precios y la calidad.

Figura 20. **Gráfica de entrevista pregunta 6**

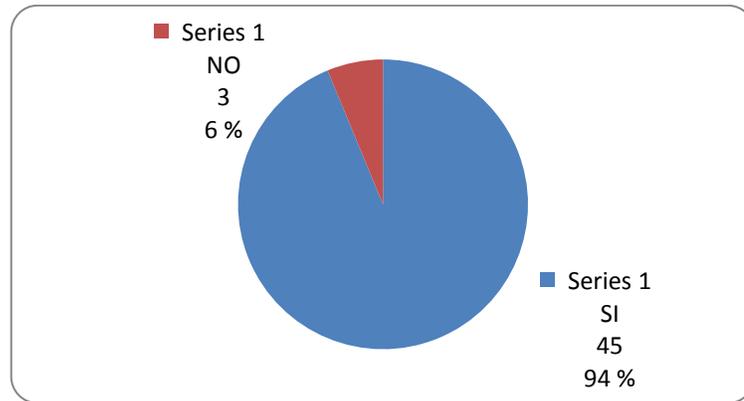


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Cuándo ha comprado pintura látex, si ha conseguido el color que deseaba?

La mayoría de los clientes indica que si han encontrado el color deseado, además de que en la actualidad si el cliente no encuentra el color que busca se lo preparan a su gusto, por lo que en este aspecto el cliente casi siempre encontrará lo que busca en cuanto a color.

Figura 21. **Gráfica de entrevista pregunta 7**

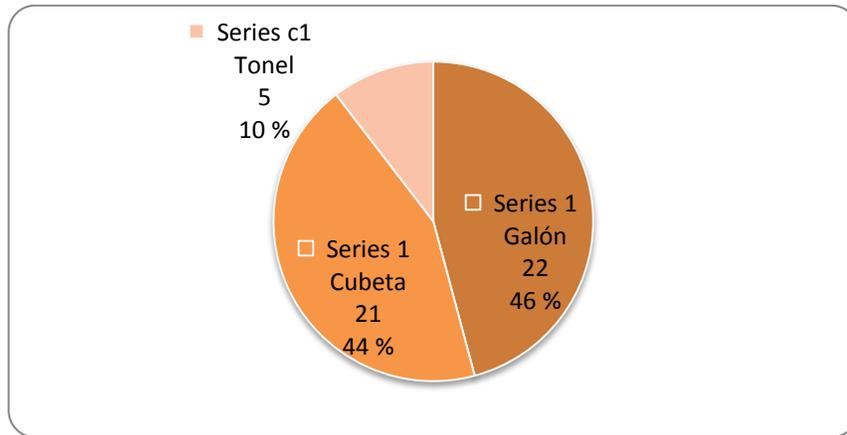


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿En qué presentación la ha comprado?

Se puede ver que la mayoría de clientes compran las presentaciones de galón y cubeta, esto depende de la cantidad de superficie a cubrir, ya que es obvio que si la superficie es pequeña lo más indicado será comprar un galón, y ya si la necesidad es pintar una superficie amplia será de comprar la cubeta, siempre y cuando se hayan hecho los cálculos sobre cuantos metros cubre determinada cantidad de pintura y si es necesario de pasadas extras.

Figura 22. **Gráfica de entrevista pregunta 8**

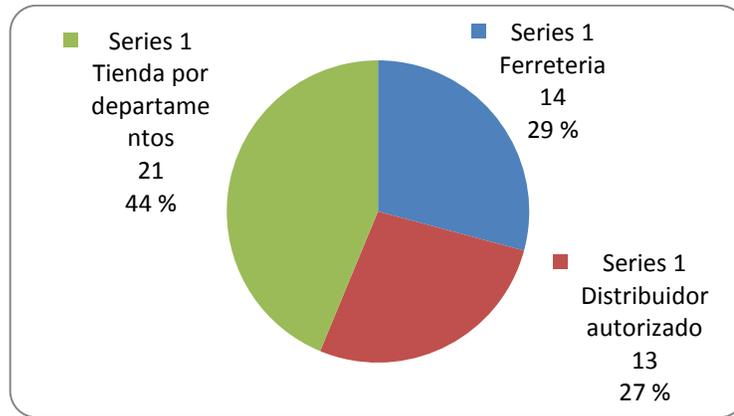


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿En qué lugar la ha adquirido?

Entre los encuestados indican que los lugares en donde encuentran la pintura son las tiendas por departamentos, distribuidores autorizados y ferreterías, cabe destacar que los clientes individuales para consumo personal utilizan más las tiendas por departamentos, y los clientes institucionales o con fines laborales las adquieren en distribuidores autorizados y ferreterías.

Figura 23. **Gráfica de entrevista pregunta 9**

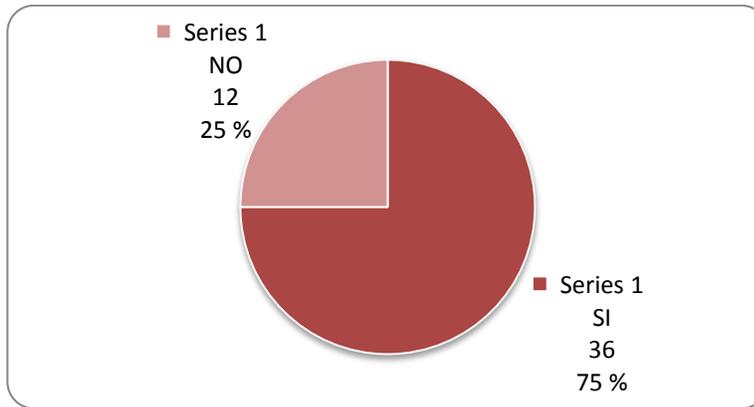


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Lo han atendido y asesorado bien en ese lugar?

La mayoría de clientes indican que si los han asesorado bien al momento de comprar la pintura, por el contrario la cuarta parte de los encuestados indican que el servicio no ha sido el óptimo y la asesoría no ha sido como ellos la esperaban.

Figura 24. **Gráfica de entrevista pregunta 10**

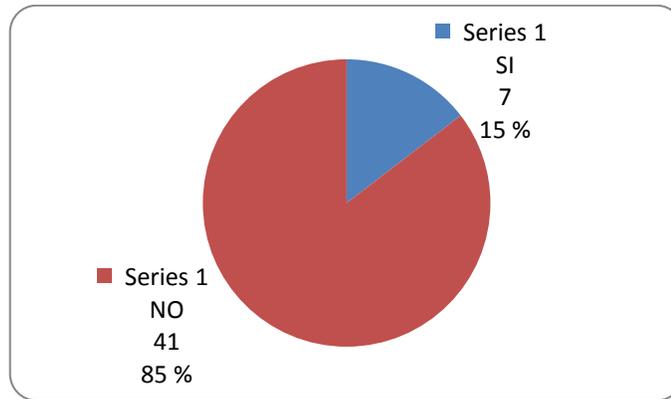


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Dentro de su presupuesto usted aparta dinero para adquirir pintura látex cuando lo necesite?

Aquí se evidencia que no es un producto de consumo primordial, prácticamente solo un pequeño porcentaje designa ingresos para la compra de pintura, la gran mayoría no tiene planeado ni programado gastar en pintura.

Figura 25. **Gráfica de entrevista pregunta 11**

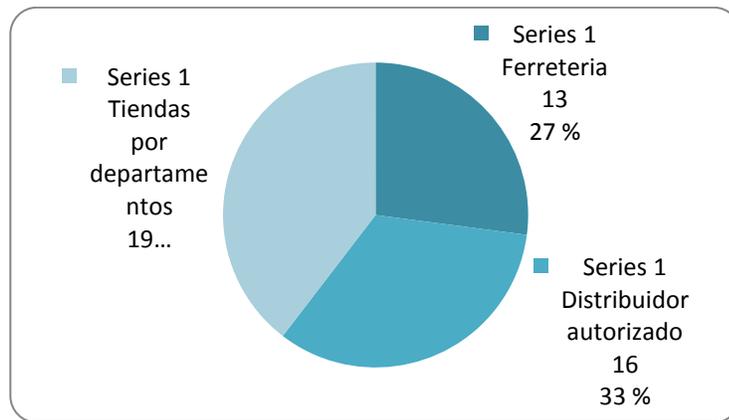


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Dónde se le hace más fácil adquirir la pintura?

Los clientes indican que los lugares donde prefieren comprar y adquirir la pintura es en las tiendas por departamentos, los distribuidores autorizados y las ferreterías, la respuesta es predecible ya que por lo regular es donde la han encontrado con anterioridad y les es cómodo adquirirla en dichos establecimientos.

Figura 26. **Gráfica de entrevista pregunta 12**

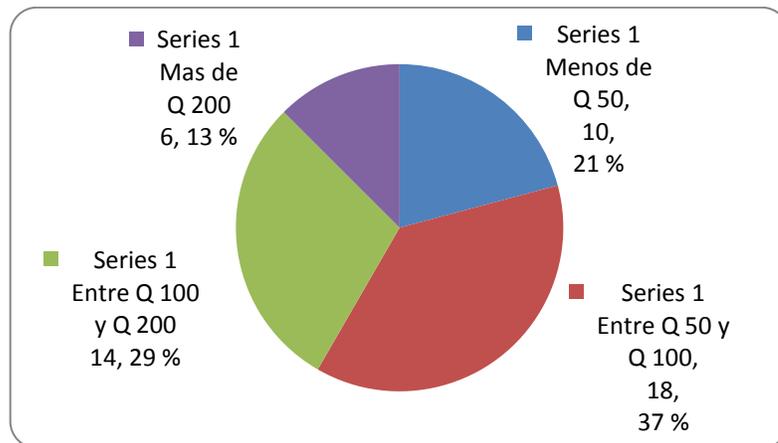


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Cuánto ha sido el precio por galón que usted ha pagado por pintura látex?

Esta pregunta era bastante importante ya que es la que indica cuánto ha desembolsado el cliente por adquirir pintura látex, la mayoría ha comprado las económicas, aunque hay un alto porcentaje en que han comprado las marcas caras que han de ser las de Sherwin Williams, en tercer lugar están las personas que indican que han adquirido pinturas por menos de Q 50 el galón, lo cual da la puta que son marcas desconocidas que no se encuentran en los principales puntos de venta.

Figura 27. **Gráfica de entrevista pregunta 13**

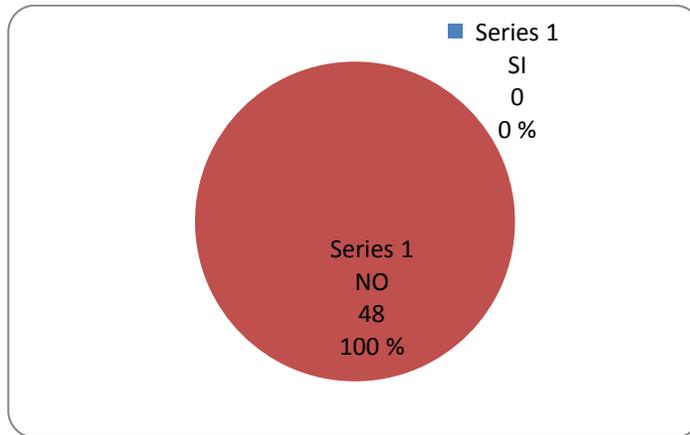


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Conoce usted la pintara látex marca Americana?

Se les pregunto que si conocían la marca Americana que es la marca del presente estudio, y ningún cliente indicó conocerla, por lo que queda en clara evidencia que la empresa no ha sabido potenciar su marca y aparentemente tienen nula penetración de mercado, lo cual genera la oportunidad de mejorar y saber aprovechar la oportunidad y emprender el camino de ganar penetración de mercado, así como aumentar la cartera de clientes y ganar nuevos clientes potenciales.

Figura 28. **Gráfica de entrevista pregunta 14**

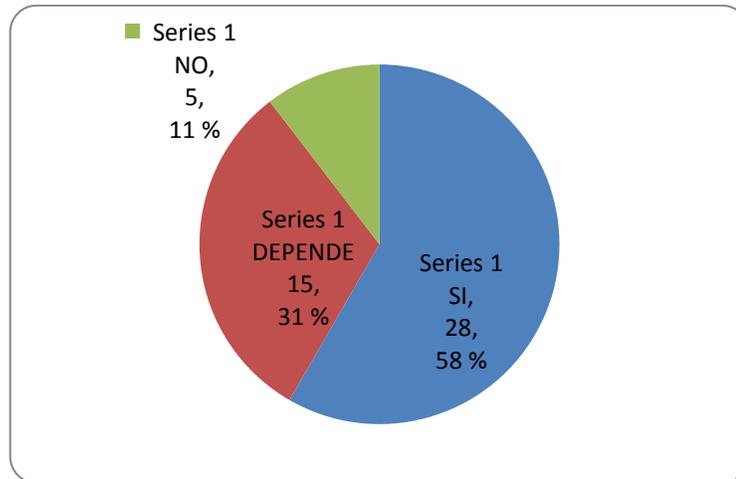


Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

- ¿Si estuviera disponible la marca Americana en el lugar y al precio que le es cómodo estaría dispuesta a comprarla?

La mayoría de clientes indica que si estarían dispuestos a conocer la marca Americana, y que dependiendo de sus características y cualidades que ofrece estarían dispuestos a comprar la pintura, solamente un pequeño porcentaje indica que no la comprarían.

Figura 29. **Gráfica de entrevista pregunta 15**



Fuente: elaboración propia, con Microsoft Excel 2010.

3.2.2. Estrategias de precio

La estrategia a utilizar en cuanto a precio será la de paridad competitiva, se tienen en cuenta un estudio de los costos y márgenes de ganancia con los que se están manejando a los clientes finales y distribuidores, comparando los precios de la competencia.

El precio está basado en los costos, cubrirlos todos más un margen de ganancia.

- Costos: los costos en que se incurren se dividen en:
 - Costos fijos
 - Costos variables

- Costos fijos: gastos de oficina, gastos administrativos y todos aquellos que no se puedan asociar directamente a la fabricación de cada unidad de producto.

3.2.2.1. Propuesta de paridad competitiva

Se busca tener una propuesta de paridad competitiva, la cual busca tener que el presupuesto de promoción sea igual a los gastos de los competidores en el mercado de pinturas. Se busca tener un aproximado de los gastos que puede hacer la competencia, para hacer un promedio el cual servirá para hacer el presupuesto propio de la empresa.

3.2.2.1.1. Metodología

La empresa cuenta con recurso humano que conforma cada uno de los departamentos, el recurso humano representa un rubro importante en los costos de funcionamiento de la planta.

Tabla I. **Cantidad de mano de obra**

Ocupación	No. Personas
Gerencia	1
Mercadeo	1
Asistente mercadeo	1
Personal mercadeo	5
Ventas	1
Asistente de ventas	1
Personal de ventas	2
Producción	1
Continua	
Asistente producción	1
Personal de producción	12
Desarrollo web y sistemas	1
Secretarias y repcionista	2
Seguridad	1
Limpieza	1
Total recurso humano	31

Fuente: elaboración propia.

Tabla II. **Costo de mano de obra**

Función	No. Personas	Costo	Total
		C/u (Q)	
Gerencia	1	20 000,00	20 000,00
Mercadeo	1	8 000,00	8 000,00
Asistente mercadeo	1	5 000,00	5 000,00
Personal mercadeo	5	4 000,00	20 000,00
Ventas	1	8 000,00	8 000,00
Asistente de ventas	1	5 000,00	5 000,00
Personal de ventas	2	4 000,00	8 000,00
Producción	1	8 000,00	8 000,00
Asistente producción	1	5 000,00	5 000,00
Personal de producción	12	2 500,00	30 000,00
Desarrollo web y sistemas	1	4 000,00	4 000,00
Secretarias y recepcionista	2	2 700,00	5 400,00
Seguridad	1	3 000,00	3 000,00
Limpieza	1	2 500,00	2 500,00
Total recurso humano	30		111 900,00

Fuente: elaboración propia.

Tabla III. **Insumos administrativos**

Concepto	Costo c/u (Q)	Mensual	Total
Luz	3 000,00	1	3 000,00
Agua	2 500,00	1	2 500,00
Teléfono	2 000,00	1	2 000,00
Combustible	10 000,00	1	10 000,00
Continua			
Recolección de desechos	150,00	1	150,00
Internet	500,00	1	500,00
Promoción	15 000,00	1	15 000,00
Sistema fumigación	350,00	1	350,00
Seguridad industrial	1 000,00	1	1 000,00
Otros	5 000,00	1	5 000,00
Total costos varios			39 500,00

Costo	Monto (Q)
Recurso Humano	111 900,00
Otros costos	39 500,00
Costos Fijos totales	151 400,00

Fuente: elaboración propia.

Los costos fijos totales para funcionamiento de toda la planta son Q 151 400,00 cabe destacar que la empresa maneja 2 marcas adicionales, que representan el 50 % de ventas de la empresa, siendo la línea Americana la más importante para la misma. Por lo que los costos fijos para la línea de pintura Látex representan el 50 % lo que resulta: $Q\ 151\ 400 * 50\ \% = Q\ 75\ 700$ lo que aproximado da: Q 76 000,00.

- Costos variables
Materia prima por unidad de producto, costos de fabricación, etc.
- Costos de materia prima: por solicitud explícita de la empresa los valores y volúmenes de consumo por políticas de la empresa son confidenciales y no se pueden publicar en el presente trabajo de investigación, solo se puede indicar el monto global de los mismos.
 - Resinas acrílicas
 - Medida de reorden: quintal
 - Quintal: 100 lb
 - Costo por lb: confidencial*
 - Espesante
 - Medida de reorden: quintal
 - Quintal: 100 lb
 - Costo por lb: confidencial*
 - Nivelador ph
 - Medida de reorden: quintal
 - Quintal: 100 lb
 - Costo por lb: confidencial*
 - Envase plástico.
 - Medida de reorden: unidades
 - Lote: 100 unidades
 - Precio unidad: confidencial
 - Etiquetas
 - Medida de reorden: unidades
 - Lote: 1 000 unidades
 - Precio unidad: confidencial*
 - Bolsas plásticas
 - Medida de reorden: unidades
 - Lote: 1 000 unidades

- Precio unidad: confidencial*
- Cajas de cartón
 - Medida de reorden: unidades
 - Lote: 100 unidades
 - Precio unidad: confidencial*

Tabla IV. **Costo y descripción de materia prima**

Materia prima	Medida unitaria	Precio unitario (q.)	Cantidad a utilizar por	Costo por cantidad a utilizar (q.)
			por Galón	
Resina acrílica	Libra	Confidencial	Confidencial	Confidencial
Espesante	Libra	Confidencial	Confidencial	Confidencial
Nivelador ph	Libra	Confidencial	Confidencial	Confidencial
Biocida	Libra	Confidencial	Confidencial	Confidencial
Envase plástico	Unidad	Confidencial	1	Confidencial
Etiqueta	Unidad	Confidencial	1	Confidencial
Caja de Cartón	Unidad	Confidencial	-	Confidencial
Bolsas	Unidad	Confidencial	-	Confidencial

Fuente: Color Total S. A.

Costo total por galón producido: Q 11,45

Costo total del producto

Con base en la demanda planeada se tiene:

Producción mensual: 5 000 galones

Costos fijos = Q 76 000

Costos fijos por unidad producida = Costos fijos / Unidades producidas

$$Q 76\ 000 / 5\ 000 = Q 15,20$$

Costos Variables por unidad = Q 11,45

Costo total por unidad = costos fijos unidad + costos variables unidad

$$\text{Costo total por unidad} = Q 15,20 + Q 11,45$$

$$\text{Costo total por unidad} = Q 26,65$$

- Precio del producto

Por rentabilidad se desea que se tenga un margen de ganancia alrededor del 50 % lo que da un resultado de Q 39,98. Por lo que el precio de venta a los intermediarios mayoristas será de Q 40,00.

Los intermediarios tendrán un margen de ganancia del 50 % lo que se traduce en un precio de venta sugerido para el cliente final de Q 60,00.

El precio es atractivo al cliente debido al precio altamente competitivo que lo hace figurar entre las más económicas del mercado, en conjunto con las características de la pintura que se ofrece, la cual tiene un precio bastante accesible para las personas que deseen pintar a un precio económico.

Por el rango de precio que se manejaría la pintura estaría compitiendo con la Corona Clásica (Q 76) y Dura (Q 54), Lanco Total (Q 64) y la Glidden económica (Q 60)

Tabla V. **Márgenes de ganancia**

	Quetzales	Margen ganancia
Costo producción	27	COSTO
Costo distribuidor	40	50 %
Costo cliente final	60	50 %

Fuente: Color Total S. A.

3.2.2.2. Investigación por observación

Se pudo determinar que los clientes compran las pinturas en tres puntos principales:

- Tiendas por departamentos: los clientes en su mayoría son clientes individuales que desean la pintura para uso personal, compran las presentaciones de galón y cubeta, no teniendo una marca definida, y analizarán entre las opciones que estén en la tienda.
- Distribuidores autorizados: son clientes individuales e institucionales, ya conocen sobre las marcas existentes y tienen cierta preferencia por algunas, aunque están abiertos a recibir información de nuevas marcas y alternativas que se presentan en el mercado. Por lo regular al momento de compra se dirigen al distribuidor autorizado de la marca de su preferencia. Se venden en las presentaciones de galón, cubeta y tonel.
- Ferreterías: por lo regular son clientes individuales y compran la pintura de la marca de su preferencia y de la mejor opción que encuentre en el catálogo de productos, que se ajuste a sus necesidades y presupuesto. Las presentaciones que más se venden son galón y cubeta.

- De fábrica: en su mayoría son clientes institucionales que ya conocen la marca y características de la pintura, por lo que son clientes habituales, la compra es al por mayor. Las presentaciones que se venden son galón, cubeta y tonel. La empresa se encarga de hacerle llegar el producto o el cliente puede pasar a recogerlo.

3.2.2.3. Comparación de precios en pintura látex

Los precios de las marcas principales por galón son:

Tabla VI. Precios por galón

Marca	Línea	Galón (Q)
Sherwin Williams	Excello Lavable	269,90
Sherwin Williams	Excello Flexible	259,90
Sherwin Williams	Excello clima extremo	259,90
Lanco	Color Place 10 años	249,00
Lanco	Color place 7 años	179,00
Sherwin Williams	Colonial	149,90
Lanco	Color Place 6 años	138,00
Lanco	Supra	136,00
Glidden	Speed Cote	134,95
Glidden	Pro	119,95
Lanco	Express Coat	119,90
Lanco	Color Place 4 años	107,00
Lanco	Total	87,25
Corona	Clásica	76,25
Lanco	Total Walmart	64,00
Glidden	Latex económica	59,95
Corona	Dura	53,75

Fuente: Color Total S. A.

Tabla VII. **Precio por cubeta de pintura**

Marca	Línea	Cubeta (Q.)
Lanco	Color Place	680,00
Glidden	Speed Coat	599,95
Lanco	Supra	574,50
Glidden	Pro	499,95
Lanco	Express Coat	499,90
Lanco	Total	349,00
Lanco	Total Walmart	324,80
Corona	Clásica	311,00
Glidden	Latex Económica	264,95
Corona	Dura	229,00

Fuente: Color Total S. A.

3.2.3. Estrategias de plaza

La plaza consiste en la ubicación física que el producto tendrá para ser vendido a los consumidores.

El producto se encontrará en los siguientes lugares:

- Distribuidores autorizados
- Ferreterías
- Tiendas por departamentos

Se determinaron estas plazas ya que en la actualidad son las tradicionales, además de que en la encuesta fueron los puntos de venta elegidos por los clientes.

3.2.3.1. Investigación de canales de distribución

La zona geográfica así como el número de clientes potenciales ya sean individuales como institucionales, por lo tanto la empresa será el fabricante y habrán intermediarios para que el producto llegue a manos del consumidor final.

Se tendrán dos tipos de canales:

El primero el intermediario o canal mayorista que serán las empresas detallistas tales como:

- Distribuidores autorizados.
- Tiendas por departamentos.
- Canal a: Planta productora → Detallista → Consumidor Final
 - El segundo canal de distribución tendrá al intermediario que ofrece el producto en sus instalaciones tales como: ferreterías.
 - Canal b: Planta Productora → Intermediario → Usuario Comercial.

3.2.3.2. Propuesta de nuevos distribuidores

La propuesta de nuevos distribuidores, se enfoca en tener una cobertura en sectores en los cuales no existe mucha demanda de los productos.

3.2.3.2.1. Justificación

Hasta el momento la empresa ha trabajado con los clientes que posee, olvidando ganar una mejor cobertura de mercado y dejando de lado nuevas oportunidades relacionadas con la obtención de nuevos clientes potenciales, es

decir nuevos distribuidores que estén interesados en mostrar y vender el producto de la empresa al cliente final.

Por medio de los distribuidores es la forma más efectiva de llegar al cliente final, el cual sería prácticamente imposible llegar a él sin la ayuda de los distribuidores.

3.2.3.2.2. Metodología

El mecanismo más sencillo de lograr nuevos distribuidores es por medio de la venta o visita directa. De este sistema la empresa llega a contactar con los distribuidores, logrando obtener los contactos directos o logrando una entrevista con las personas encargadas de la toma de decisiones del establecimiento para la presentación del producto y explicación de los beneficios de trabajar en conjunto y adicionar el producto a su catálogo de productos existentes.

En el momento en que el nuevo distribuidor se convence que el producto de la empresa le genera rentabilidad y beneficios, se sentirá atraído en realizar la alianza y trabajar en conjunto.

Ya que es lógico que ningún distribuidor estaría dispuesto a vender el producto de la empresa si no recibe algún beneficio o rentabilidad que le sea atractiva, por lo tanto la empresa debe ser lo suficientemente cuidadosa a la hora de exponer la información al distribuidor, ya que una mala explicación o exposición de datos e información puede ser causa de que el distribuidor desista de tener el producto de la empresa en sus instalaciones.

Por lo tanto la metodología a utilizar en la captación de nuevos distribuidores es:

- Listado de distribuidores potenciales
- Contacto inicial con distribuidores potenciales
- Concertación de cita y entrevista
- Presentación del producto y exposición
- Información de los beneficios y rentabilidad del producto
- Concertación de la alianza

3.2.3.3. Intermediarios

Se determina que los intermediarios son los distribuidores, quienes se encargarán de ofrecer y tener disponible el producto para cuando el cliente final lo desee.

La empresa llevará el producto a las instalaciones de los distribuidores. Los vendedores ruteros serán los encargados de transportarlo cada vez que sea necesario, la cantidad y tiempo de reabastecimiento es diferente para cada distribuidor, dependerá de las ventas y demanda que los clientes tengan del producto en dicho punto de venta.

Los intermediarios principales serán:

- Distribuidores autorizados
- Tiendas por departamentos
- Ferreterías

3.2.3.4. Detallistas

Serán los encargados de distribuir los productos en ferreterías pequeñas, las cuales se ubican en colonias y barrios.

3.2.3.5. Listado de clientes potenciales

La empresa tiene una gran oportunidad en cuanto a clientes potenciales se refiere, ya que hasta el momento no ha logrado captar un gran segmento de mercado, por lo que puede lograr penetración de mercado y ganar clientes potenciales y convertirlos y clientes fijos, lo que se reflejará en un aumento de ventas lo cual generará ingresos y rentabilidad para la empresa.

Citar por nombre cada uno de los clientes potenciales se convertiría en un listado interminable sin utilidad concreta para el presente trabajo, por lo que será más útil y objetivo indicar y enumerar las características que deben poseer los clientes (distribuidores) potenciales.

Cabe destacar que un posible cliente potencial a nivel de distribuidor será todo aquella persona individual o empresa que posee instalaciones adecuadas para venta de productos afines a la industria de la pintura, como ya se mencionó los distribuidores tradicionales o característicos para esta industria son:

- Distribuidores autorizados: estas son tiendas especializadas en la venta de pinturas, en donde se encontrarán diversas marcas de pinturas, así como servicio y asesoría personalizada que resuelva y satisfaga las necesidades del cliente.

- Tiendas por departamentos: estas no se enfocan exclusivamente en productos de la industria de la pintura, sino que ofrecen al público una enorme gama de productos clasificados por departamentos, en donde el cliente podrá encontrar gran variedad de alternativas a la hora de hacer su compra.

La ventaja con estos establecimientos es que el cliente podrá encontrar la pintura que busca en el mismo establecimiento donde acostumbra comprar otros artículos que le son de utilidad para su hogar.

Ejemplos de estas tiendas por departamentos es:

- Cemaco
- Walmart

Cada una de estas tiendas tiene asesores especializados, que se encargan del servicio al cliente, resolviéndole sus dudas y ayudándolo a tomar la mejor decisión de comprar con base en las necesidades del cliente.

Si no hay el color que el cliente desea ellos preparan colores personalizados. La desventaja en este tipo de distribuidores es que la barrera de entrada es bastante alta, ya que se debe hacer una fuerte inversión inicial para poder optar a una plaza dentro de sus instalaciones, además de que los requisitos con que debe contar el producto son bastante estrictos.

- Ferreterías: este tipo de distribuidores son los más numerosos y están distribuidos a lo largo del territorio nacional, hay una enorme cantidad de ellos, por lo que las oportunidades son ilimitadas.

Acá el problema es que no todas las ferreterías cuentan con capital para poder invertir en nuevos productos, además de que los plazos de créditos pueden ser demasiado largos, así como el retorno de la inversión puede ser demasiado lento.

Es aconsejable tener un perfil definido de distribuidor, para ver que ferreterías califican y cuáles no, y de esta manera solo enfocar tiempo y recursos en los que realmente encajan en el perfil de distribuidor que tiene la empresa.

El tamaño de inventario de una ferretería a otra es abismal, así como el tamaño de sus instalaciones, ya que hay ferreterías completas con gran tamaño de inventario y de instalaciones con gran volumen de ventas y ferreterías pequeñas cuyo inventario es reducido al igual que sus ventas e instalaciones.

La captación de clientes potenciales se deberá enfocar en las ferreterías que si reúnan los requisitos que le interesan a la empresa.

3.2.3.6. Entrevistas con expertos

Se entrevistó al Lic. Herbert Meneses quien tiene amplia experiencia en la industria de las pinturas, conoce de las áreas de producción, ventas y mercadeo. Él es quien amablemente respondió algunas interrogantes que se le plantearon.

1. ¿Qué experiencia posee en el campo de la industria de pinturas?

Poseo experiencia por más de 6 años en la industria de recubrimientos industriales y arquitectónicos.

2. ¿Para usted cuál es el factor principal para considerar a una pintura de buena calidad?

Cubrimiento, rendimiento y durabilidad.

3. ¿Para los clientes institucionales cuál es el factor determinante a la hora de preferir una marca, precio o calidad?

Ambas

4. ¿Para los clientes individuales cuál es el factor determinante a la hora de preferir una marca, precio o calidad?

Precio

5. ¿Considera que la competencia de marcas de pintura en Guatemala es fuerte?

A nivel de canales de distribución y consumidores finales es fuerte. Pero a nivel de competencia en campañas publicitarias es débil.

6. ¿Considera que la demanda de pinturas va en aumento o en decremento?

Va en aumento, debido a que siempre hay proyectos de construcción y el país tiene un auge anual de desarrollo en áreas que necesitan de recubrimientos.

7. ¿Cree que las marcas están utilizando buenas campañas y maneras de posicionarse dentro del mercado actual?

Algunas utilizan campañas interesantes para mantener su posicionamiento y las únicas que lo hacen son las líderes, como Sherwin Williams y Paleta.

8. ¿Cuáles son las principales barreras de entrada para lograr posicionarse con éxito dentro del mercado guatemalteco?

Que existen dos competencias fuertes y tienen bastante poder en cuanto a infraestructura y producción. Sherwin Williams y Paleta, poseen una Oferta bastante estable y esto hace que la barrera de entrada sea bastante fuerte. Tendría que ser una campaña bastante fuerte y aperturas de tiendas para tener una estructura lo suficientemente fuerte para soportar el contra ataque de las marcas líderes.

9. ¿Existe una gran diferencia en cuanto a precios cuál cree usted que es el factor fundamental para determinar el precio de una marca?

Si, existe una gran diferencia. El precio se determina con base en el nicho que va enfocado y con base en los precios del mercado. Ya que en Guatemala, no puede colocar los precios que uno desee, al no ser que esté posicionado como Líder del mercado.

10. ¿Cómo parte activa de la industria de la pintura cuáles son los clientes más importantes para ustedes, los institucionales, los distribuidores o los individuales?

Los institucionales en cuanto a mejores márgenes de utilidad. Pero los ferreteros son más importantes a pesar de que te dejan menores márgenes, esto debido a que son más constantes.

11. ¿Si tuviera la capacidad de poder cambiar algo no importando lo que esto sea, qué factores o problemas cambiaría usted de la industria actual de pintura?

Que las empresas fabricantes de pinturas obtengan una licencia especial para la fabricación de pintura y que esta no tenga valor, únicamente que sea aprobada por la Gremial de Pinturas en Guatemala, y que esta sea una forma de regular todas las personas que han trabajado en pinturerías e inicien en su propia casa la fabricación de pintura de látex económica. Ya que prostituyen el mercado y hacen que las marcas posicionadas tengan que bajar de precio. Estas pinturas son presentaciones de malísima calidad.

12. ¿Considera que las fábricas están teniendo Buenas Prácticas de Manufactura?

Algunas, es raro ver en una planta de producción de pinturas que tengan un excelente control de calidad en cuanto a los productos. También no hay evaluaciones de calidad de las materias primas recibidas y tienden a dar problemas en los *batch* de producción.

13. ¿En lo personal cuál cree usted que son las marcas líderes en la actualidad?

Sherwin Williams y Paleta (Corona)

14. ¿Según su experiencia qué es lo que prefiere recibir un cliente al comprar pintura, buena durabilidad, mejor precio, mejor calidad o mejor servicio?

Esta pregunta se responde en otras, pero considero que precio y calidad, lo define todo.

15. ¿Cuál considera usted qué es la mejor estrategia para llegar al cliente y lograr su preferencia?

Servicio, calidad (real), precio (mejor que los líderes), tiempo de entrega.

16. ¿Entre mercadeo y ventas cuál de los dos departamentos cree usted que es el que realmente lograr interesar y enganchar al cliente para comprar la pintura de determinada marca, las ventas directas o la publicidad?

La venta directa. La publicidad se plasma en el punto de venta, pero es poco lo que ayuda. Lo que más ayuda es el mismo distribuidor en vender la marca.

3.2.4. Estrategias de promoción

La promoción va dirigida más que todo a los distribuidores e intermediarios quienes son los que llegan directamente a los consumidores finales, y el objetivo de esta es hacer que el consumidor final a través de los distribuidores e intermediarios conozca y se interese por el producto.

Se utilizara la estrategia de empujar con los distribuidores, para que estos se interesen en distribuir el producto. Para lo cual se utilizará los siguientes tipos de publicidad:

- Periódicos: en Guatemala existen diversos periódicos entre los cuales están Prensa Libre, Siglo XXI, Nuestro Diario, Al Día, El Periódico ahora renacerá de nuevo el desaparecido Crónica. El líder en cuanto a periódicos es Prensa Libre el cual abarca la mayor parte del territorio nacional y el que más leído es. Nuestro Diario tiene un mayor tiraje pero tiene un enfoque diferente al que se busca, por lo tanto Prensa Libre sería el medio escrito que más se ajusta a las estrategias de la empresa.

El valor de un anuncio publicitario varía según sea el tamaño y la ubicación impresa dentro del diario, los anuncios pueden ir entre las páginas informativas así como dentro de la sección de clasificados.

- Los tamaños de los anuncios pueden ser:
 - Pequeños (desde diez palabras hasta un octavo de página)
 - Medianos (octavo de página a media página)
 - Grandes (media a página completa)

El costo es directamente proporcional con el tamaño, por lo que mientras más grande más elevado el costo, y mientras más grande tendrá mayor impacto en el lector, que uno de diez palabras de una pulgada cuadrada.

El rango de costo por anuncio va desde Q 85 por diez palabras llegando hasta Q 15 000 en el área de clasificados. Hasta de media página y página completa que tienen un costo de entre Q 15 000 a Q 50 000.

El costo es bastante elevado y esta no es la vía óptima de promocionar el producto de la empresa.

- Pequeños:
 - Los distribuidores y ferreterías más importantes por su parte pueden incluir el producto en sus anuncios de productos que venden, esta promoción no tiene costo para la empresa ya que corre a cuenta de ellos la publicación. Hay ciertos distribuidores que realizan este tipo de publicaciones.
- Factibilidad: por el tipo y rubro al que pertenece el producto se establece no hacer anuncios publicitarios individuales, ya que el costo es demasiado elevado y la empresa actualmente no puede gastar esas sumas de dinero en medios escritos que no tendrían el efecto deseado.

Los anuncios que se harán por medios escritos serán por parte de los intermediarios ofreciendo el producto, en conjunto con la gama de productos que ellos ofrecen cuando ellos lo crean conveniente, por ejemplo algunas ferreterías ya bien posicionadas en el mercado, periódicamente sacan anuncios en medios escritos de su gama de productos.

Por su parte incluirán el producto en sus anuncios, esta promoción no tiene costo para la empresa ya que corre a cuenta de los distribuidores.

- **Vallas publicitarias:** en Guatemala existen empresas que prestan el servicio de vallas, la cual es una promoción visual la que se le hace al producto, el costo aproximado mensual de una valla va de Q 5 000,00 o más, según sea el tamaño y ubicación de la misma, para que una valla surta efecto esta tiene que estar ubicada estratégicamente en arterias de mucho tránsito y movimiento.

Figura 30. **Valla publicitaria**



Fuente: publigráfico.

- Actualmente existe la modalidad de colocar afiches publicitarios en los mupis, los cuales están ubicados en las principales paradas del transporte urbano, cada afiche tiene una dimensión aproximada de 1 x 2 metros, en donde la imagen se puede ver claramente por los transeúntes y por el transporte que circula por el sector, ya será cuestión

del diseño para que este sea atractivo a la vista y llame la atención de los que circulan por el sector.

Figura 31. **Mupis**



Fuente: publigráfico.

- En la valla y/o mupis se colocará la siguiente información:
 - Imagen llamativa del producto
 - Marca, lema y logo del producto
 - Una frase atractiva y alusiva al producto que sugiera su consumo
 - Un diseño creativo que llame la atención de las personas

- Las arterias más transitadas de la ciudad son:
 - Boulevard Liberación
 - Boulevard Vista Hermosa
 - Calzada Roosevelt
 - Calzada San Juan
 - Boulevard los Próceres

- Anuncios en radio: el radio es bastante efectivo para promocionar productos a nivel nacional pero con ciertos inconvenientes, algunos de

estos son: los *spots* publicitarios son de muy corta duración y el costo por segundo de transmisión radial es elevado.

En Guatemala existen diversas cadenas radiales entre las cuales están:

- Central de Radio S. A.
- RCN
- Emisoras Unidas

Se realizó una consulta al grupo RCN sobre el precio de un anuncio radial dando como resultado un promedio de Q. 20 por segundo de transmisión, las cadenas radiales cuentan con paquetes que constan de transmitir el anuncio cierta cantidad de veces por un costo definido.

En la frecuencia am se encuentra la Radio Panamericana que ofrece paquetes de publicidad de 7 anuncios por día durante un mes siendo el costo del paquete de Q. 1 500,00. El precio es bajo pero con el gran inconveniente que la frecuencia am es poco escuchado, además de que el nivel adquisitivo de sus escuchas es inferior a la media, por lo que no se aconseja invertir en este tipo de frecuencia.

- Factibilidad:
 - Por el tipo de producto del presente estudio tampoco es aconsejable utilizar dicho medio de publicidad.
 - Para este tipo de producto se establece no promocionar las pinturas en radio por su bajo nivel de efecto en relación a nuestro producto, tomando en cuenta el costo de anuncio en Radio. El anuncio es de un costo demasiado alto y solamente se estaría

posicionando la marca en el Top de la gente sin tener un efecto directo en las ventas.

- Internet: como se mencionó anteriormente se contara con página web y correo electrónico para que los clientes tengan contacto y conocimiento acerca de la empresa y sus productos. Se tratará de hacer lo más interactiva posible para que los clientes puedan plasmar en las sus críticas, comentarios y sugerencias, acerca del producto y servicio, así como poder solucionar las dudas que se presenten acerca del producto.

Hay una persona designada que se encarga de realizar todo lo relacionado con el desarrollo web, el cual debe estar al tanto de la mejora continua de la página.

- Factibilidad:
 - Este tipo de promoción si es factible, ya que brinda una imagen formal y actualizada de la empresa en donde los clientes pueden obtener información de la empresa y sus productos, con tan solo conectarse a la red.
 - Este tipo de promoción es de bajo costo y es adecuado para que el cliente encuentre información de los productos y la empresa.

3.2.4.1. Propuesta de fortalecimiento de fuerza de venta

Por el tipo de producto que fabrica la empresa se puede establecer que la mejor manera de llegar a los clientes, no es por los medio tradicionales escritos, visuales y auditivos, ya que son de costo elevado además de que no daría los resultados esperados al no generar una necesidad de comprar, por lo que la

inversión en promoción sería más alta que lo que se generaría de ventas, lo cual es contraproducente.

Con base en lo anterior se establece que el más adecuado para incrementar ventas y agrandar la cartera de clientes, es fortalecer la fuerza de ventas, que como se indicó anteriormente no ha aprovechado las oportunidades de ganar una mayor cobertura de mercado.

3.2.4.1.1. Justificación

La empresa posee un Departamento de Ventas y Mercadeo, pero actualmente solamente se está enfocando en los clientes que posee sin invertir recursos ni tiempo en conseguir nuevos clientes potenciales, ya que hasta el momento los nuevos clientes que han ganado han sido por recomendación de clientes ya existentes, por lo cual la ampliación de cartera de clientes es demasiado lenta y por lo tanto las ventas se mantienen en el mismo nivel sin aprovechar su capacidad potencial.

Por lo tanto al empresa debe invertir en fortalecer su fuerza de ventas, y de esta manera potenciar y aprovechar la oportunidad de hacer que los clientes potenciales se conviertan en parte de la cartera de clientes.

Ampliando la cartera de clientes hay más cobertura de mercado y aumentan las ventas, y aumentando las ventas se generan más ingresos, lo que es de beneficio para la compañía y su personal.

3.2.4.1.2. Metodología

Se debe contratar personal para que se dedique a la captación de clientes potenciales. Este personal se enfocará en conseguir clientes potenciales logrando aumentar la cartera de distribuidores.

Al aumentar la cartera de distribuidores se logrará llegar a más clientes finales. Estando el producto disponible en más establecimientos habrá mayor cobertura de mercado, por lo que los clientes podrán conocer el producto.

De esta manera se incrementan las ventas y se está en búsqueda continua de clientes potenciales.

3.2.4.2. Recomendación de la mezcla de comunicación integra

Se debe tener una estrategia ideada para coordinar la promoción con la planeación de producto, la asignación de los precios y la distribución, que son los otros elementos de la mezcla de *marketing*. En la promoción influyen, lo distintivo que sea un producto y si su precio planeado está por encima o por debajo de la competencia.

3.2.4.2.1. Marketing directo

Para fines de promover el producto de la empresa se tiene que utilizar el *marketing* directo, ya que es el más adecuado para llegar a los clientes e intermediarios, ya que por medio de ellos el producto de la empresa llegará al cliente final.

Por lo tanto es de vital importancia realizar alianza y grupo de trabajo con los distribuidores e intermediarios (clientes potenciales), que son la parte fundamental de la cadena de distribución del producto.

El *marketing* directo se conformará de las siguientes actividades:

- La empresa identificará y contactará los clientes potenciales.
- La nueva fuerza de ventas será la encargada de visitarlos.
- Se le dará la información del producto, así como una exposición acerca del mismo.
- Se le dará algunas muestras para que conozca el producto.
- Se le explicaran las políticas de la empresa: producción, precios, tiempos de entrega, formas de pago, etc.
- Visitas y asesoría constantes de parte del personal de la empresa.

3.2.4.2.2. Promoción de venta

Se debe manejar una estrecha relación con los distribuidores, brindándoles respaldo en todo momento, haciéndoles ver el descuento en costo que obtienen con la empresa y el amplio margen de ganancias que obtienen con el producto.

Realizar alianzas estratégicas con ciertos distribuidores logrando que sea distribuidor exclusivo de la marca de pinturas. Para que el cliente final compre en dicho establecimiento únicamente esta marca.

3.2.4.2.3. Merchandasing

Es factible brindar muestras del producto para que los distribuidores lo regalen a sus clientes, de esta manera el cliente conoce este y lo prueba, y si le gustó y cumplió sus expectativas hay gran probabilidad de que el cliente compre el producto cuando lo necesite, si este está acorde a sus necesidades y presupuesto.

3.2.4.2.4. Relaciones públicas

Realizar una pequeña presentación de productos en algún salón u hotel capitalino, en donde se inviten a distribuidores potenciales que conozcan el producto, y presentaciones llevándose una muestra del mismo, logrando así incentivar la distribución del mismo representando para ellos una nueva oportunidad de negocios, así como ingresos adicionales.

Se debe estar presente en las ferias de construcción que se realizan anualmente en la ciudad capital, teniendo presencia por medio de kioscos para que todos los visitantes logren conocer la empresa y cualidades de los productos que se ofrece, llegando a nuevos clientes potenciales ya sean individuales como institucionales dando muestras del producto.

De igual manera se debe dar presentaciones e información personalizada, así como muestras en cada empresa y negocios que se consideran distribuidores potenciales del producto, de esta manera incentivarlos para que se interesen y quieran distribuir el producto en sus instalaciones.

4. DESARROLLO DE LAS ESTRATEGIAS DE COMERCIALIZACIÓN

4.1. Plan de implementación fuerza de ventas

Teniendo en cuenta que la comercialización abarca desde la concepción del producto hasta el servicio posventa, se procederá a desarrollar una propuesta apta para el tipo de producto que desarrolla Color Total S. A.

La función del Departamento de Ventas será la de ayudar y/o persuadir a un cliente potencial, para que se interese en adquirir el producto y servicio que se le ofrece, partiendo de una idea comercialmente significativa para el vendedor.

La base del Departamento de Ventas está en el aspecto de la dirección del personal de ventas de las operaciones de mercadotecnia de la empresa. Dicha dirección estará regida desde el momento de reclutamiento de personal, el entrenamiento y motivación de dicho personal, así como hasta la evaluación de su desempeño y determinación de las medidas correctivas a aplicar en caso fuesen necesarias.

Para que esto funcione bien debe existir el Departamento Gerencial que se encargue de gerencia y supervisar dichas funciones, y que deben involucrarse y complementarse en planes y actividades como la planeación de mercadotecnia, ya sea para una región o un departamento específico, logrando identificar cuáles son los aspectos a mejorar y a su vez poder visualizar y aprovechar las oportunidades potenciales que se presenten.

Las funciones esenciales que deberá realizar el Departamento de Ventas serán las siguientes:

Planeación: esto comprenderá la planeación de objetivos, determinación de políticas a implementar así como la inclusión de campañas y procedimientos específicos.

Organización: consistirá en la determinación de la organización de las actividades, que conformarán parte del proceso de implementación y desarrollo de planes a seguir, en conjunto con el personal del departamento.

Personal: desde el momento de la selección y reclutamiento, hasta la capacitación y motivación del personal de ventas que conforman el departamento.

Control: con base en los planes y objetivos, monitorear los resultados y tomar decisiones de mejora o redirección de acciones, para corregir o mejorar algún proceso en específico.

Actualmente el Departamento de Ventas de la empresa está conformado por la Gerencia de Ventas, y dos personas para ventas directas y tres vendedores ruteros o agentes viajeros que son los que se encargan de las visitas a los clientes fuera de la empresa. Ellos son quienes reportan sus resultados a Gerencia de Ventas y Mercadeo y luego dichas gerencias informan a Gerencia General acerca de su trabajo y avances en dichas áreas, para tomar las decisiones correctivas necesarias.

Se considera que no se tiene la mejor estructura conformada hasta el momento, ya que actualmente existe una división marcada entre mercadeo y

ventas, lo que se estima que no se ha llegado a explotar todo el potencial de ventas y por lo tanto no se ha logrado aún:

- Una potencial fuerza de ventas
- Un diseño de un plan de ventas
- Una buena administración de ventas

Con la presente propuesta de ventas se quiere llegar a nuevos clientes potenciales, logrando mayor cantidad de distribuidores y nuevos clientes institucionales, quienes son los que generan la mayor cantidad de ventas para la empresa.

4.1.1. Proceso de ventas

Con base en los promedio de ventas anteriores se puede establecer un promedio de venta por área o sector, un promedio para cada vendedor de planta de la empresa y un promedio para cada vendedor rutero.

Hay que tomar en cuenta que los promedios son variables ya que es un producto de consumo esporádico, además de que se obtendrán nuevos clientes que se agregarán a la cartera de clientes.

El vendedor rutero debe contar con las muestras físicas de los productos que ofrece, así como un pequeño inventario dentro del transporte que utiliza. Antes de salir a la ruta se llena la papelería constatando la cantidad de producto e inventario que transporta, dicha papelería debe ser avalada en común acuerdo con bodega y el vendedor y autorizada por Gerencia de Ventas, de esta manera tener control de la cantidad de producto que se está transportando.

Se debe tener la cartera de clientes actuales y contar con cartera de nuevos clientes potenciales, quienes serán los que recibirán la visitas de los vendedores para la presentación del producto, por medio de una pequeña charla y presentación indicando y brindando la información necesaria acerca de las características, componentes, costos, tiempos de entrega, políticas de pago, y beneficios de distribuir el producto de la empresa.

El vendedor rutero será el enlace directo entre el distribuidor y la empresa, brindándole la información necesaria de contacto con la misma, para futuras ocasiones o pedidos directos.

El vendedor tendrá una ruta específica planeada con anterioridad, la cual deberá seguir visitando cada uno de los clientes actuales y potenciales asignados. Ya que los insumos de transporte estarán calculados para dicho margen de desplazamiento.

Cada cliente potencial visitado se convierte en una opción de nuevo cliente o cliente potencial posterior, ya que se deja la información en caso más adelante quiera ser parte de los distribuidores del producto.

Al final de la ruta cada vendedor debe presentar un informe detallado de los clientes visitados, ventas logradas, así como retroalimentación de las visitas a clientes potenciales que no aceptaron ser distribuidores, de esta manera saber sus razones e implementar a los planes de venta las mejoras, atractivos y métodos necesarios para incentivar dicho interés en el cliente potencial en futuras oportunidades.

4.1.2. Diseño de la fuerza de venta

Dado que las ventas personales son tan costosas, ningún departamento de ventas puede darse el lujo de estar desorganizado. El diseño apropiado ayuda al gerente de Ventas a organizar y delegar las labores de ventas y proporcionar dirección al personal de ventas. Por lo común, los departamentos de ventas están organizados por regiones geográficas, por línea de productos, por función de *marketing* realizada (como desarrollo de cuantas o mantenimiento de cuentas), por mercado o industria o por cliente o por cuenta individual.

4.1.2.1. Objetivos de la fuerza de ventas

La fuerza de ventas tendrá a su cargo una serie de actividades a realizar y entre los principales objetivos de la fuerza de ventas se tienen:

- Incremento de las ventas
- Búsqueda de nuevos clientes potenciales
- Mayor penetración de mercado
- Uso efectivo de tiempo y rutas de cada vendedor
- Visitas efectivas a nuevos clientes potenciales
- Satisfacción de los clientes actuales
- Obtención de clientes nuevos

4.1.2.2. Estructura de la fuerza de ventas

La estructura de la fuerza de ventas estará determinada por zonas, cada vendedor rutero se encargará y se especializará de una zona o territorio en específico.

Cada zona y territorio se deberá analizar su ubicación y extensión para determinar el tamaño del mercado, así como calcular los tiempos y número de clientes en determinado territorio. Ya que la extensión territorial no es directamente proporcional con el número de clientes potenciales, ya que son más factores lo que determinan dicha variable.

La fuerza de ventas será incrementada en dos personas que se encargarán de captar los clientes potenciales para aumentar la cartera de clientes de la empresa.

4.1.2.3. Tamaño de la fuerza de ventas

Por el tipo de producto los clientes deben estar clasificados de acuerdo al volumen de su demanda. Por lo que se puede determinar que los principales tipos de clientes serían:

- Distribuidores
- Institucional
- Individuales

Cada tipo de cliente necesita diferente tipo de asesoría, los distribuidores una vez conocen el producto saben de qué se trata y saben de sus características, usos y aplicaciones.

En el caso de clientes institucionales e individuales la asesoría y el servicio posventa la primera vez debe de ser más personalizado, ya que necesitan sentir el respaldo de la empresa con respecto al uso del producto para lograr los resultados deseados. Una vez los clientes institucionales e individuales se vuelven clientes fijos adquieren el conocimiento, práctica y experiencia en el uso del producto por lo que ya no requerirá una asesoría tan específica.

Actualmente la empresa cuenta con tres vendedores ruteros, quienes se encargan de las visitas a los distribuidores y clientes potenciales, manejando el total de las zonas y cuentas de clientes.

El 70 % de las cuentas son clientes distribuidores o mayoristas, el 25 % de las cuentas son clientes institucionales quienes compran directo, y el 5 % de las cuentas son clientes individuales quienes su volumen de compra es menor.

- Distribuidores: 70 %
- Institucional: 25 %
- Individuales: 5 %

Se considera que actualmente no se ha aprovechado cubrir el mercado potencial, en cuanto a distribuidores por lo que se recomienda incrementar el número de vendedores ruteros para dicho fin.

Cada vendedor rutero tiene la capacidad de realizar un promedio de 10 visitas diarias efectivas a clientes potenciales, Y se tiene la capacidad de 24 visitas diarias a clientes actuales.

Actualmente por atender y visitar los clientes actuales no ha quedado fuerza de ventas para visitar clientes potenciales, por lo que se recomienda tener 2 vendedores ruteros más que se encarguen de hacer las visitas diarias de clientes potenciales, logrando de esta manera incrementar los clientes nuevos traduciéndose a mas cuentas distribuidores y mayoristas, que son lo que representan el mayor volumen de ventas.

Con vendedores ruteros dedicados exclusivamente a la captación de nuevos clientes, se estima la obtención de 1 cliente nuevo promedio por día, lo que se traduce en 22 clientes nuevos al mes, los cuales incrementarán el volumen de ventas general. Siempre y cuando los clientes habituales sigan estando satisfechos y siendo parte activa de la cartera de clientes.

4.1.3. Administración del Departamento de Ventas

Estará conformada por las siguientes actividades:

- Reclutamiento y selección de personal del departamento
- Capacitación inicial personal de ventas
- Monitoreo y supervisión personal de ventas
- Capacitación y motivación constante de personal de ventas
- Evaluación del desempeño del personal de ventas

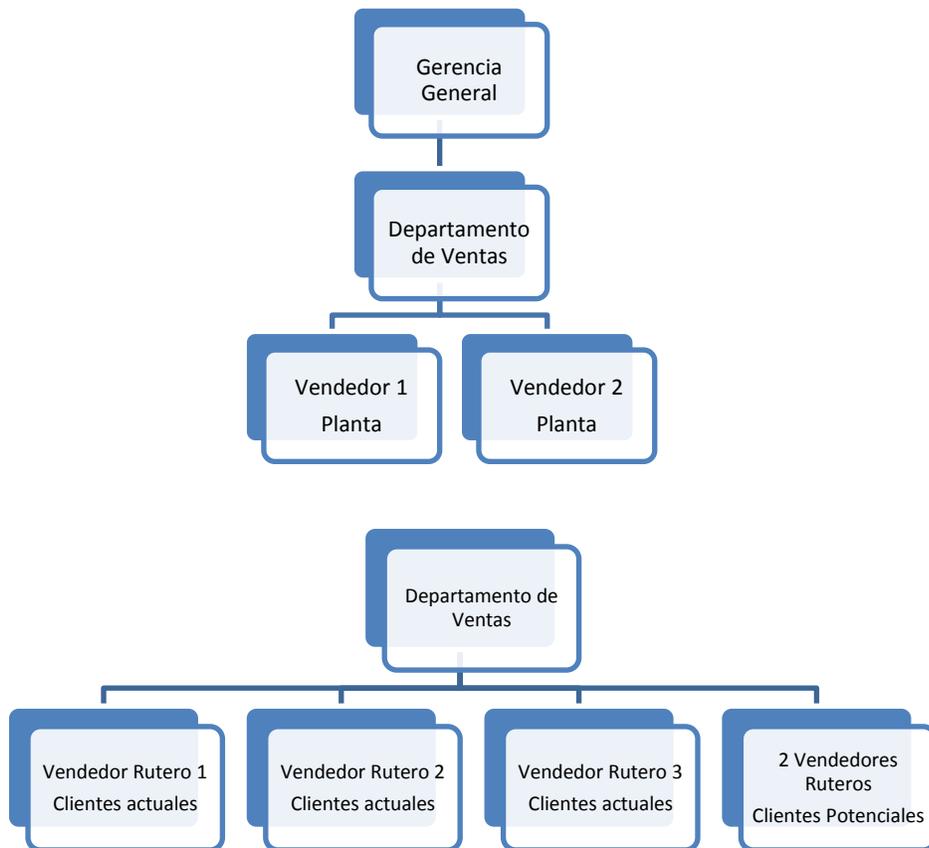
Se lleva control y estadísticas mensualmente, monitoreando las mejoras que se presenten, así como los fallos y complicaciones, se debe ver la manera de solucionarlos y corregir el sistema.

4.1.3.1. Reclutamiento y selección

Aumentando la fuerza de ventas, quedaría una estructura de la siguiente manera:

- 2 vendedores de planta
- 3 vendedores ruteros clientes actuales
- 2 vendedores ruteros para captación de clientes potenciales

Figura 32. Organigrama de reclutamiento de fuerzas de ventas



Fuente: Color Total. S. A.

En la actualidad existen variedad de procedimientos empleados para la selección de personal, existen empresas especializadas en selección de personal. La diferencia entre cada uno de ellos es el costo que representa cada procedimiento para la empresa.

Ya que no se cuenta con recursos como para incorporar un área de recursos humanos dentro de la empresa, ni para subcontratar una oficina de contratación y selección de personal, se optará por los siguientes dos métodos tradicionales:

- Anuncios en medios escritos
- Recomendaciones del personal existente

Existen diversos medios para reclutar personal para la empresa, cada uno de ellos tiene ventajas y desventajas, y cada uno tiene un impacto sobre el presupuesto que la empresa debe asignar al área de recursos humanos.

El proceso de reclutamientos a seguir por la empresa, por su rapidez y gran difusión en el territorio guatemalteco, será el de anuncio clasificado en medios escritos. Un anuncio cada día lunes en la sección de empleos.

También está abierta la alternativa de que por recomendaciones del personal actual de la empresa, se reciba nuevos prospectos que quieran aplicar a la plaza de trabajo y quieran adicionarse al equipo de ventas de la empresa.

4.1.4. Funciones específicas por puesto

Se describe las funciones y responsabilidades inherentes a cada puesto de trabajo y otras tareas afines, que sean encomendadas o resulten necesarias para el desempeño de las labores diarias.

4.1.4.1. Manuales operativos

Se realiza una descripción de cada uno de los puestos de trabajo, según sus funciones específicas.

4.1.4.1.1. Gerente general

En Color Total S. A la Gerencia General se hará cargo de la administración, el control y el desarrollo total de la empresa, supervisando que los todos los departamentos que la conforman, realicen sus funciones de la mejor manera posible, cumpliendo todos los objetivos propuestos de manera que el desempeño de la empresa en general sea productivo y satisfactorio.

Las funciones específicas son:

- Administrar todos los recursos de la empresa.
- Coordinar a los equipos administrativos de trabajo.
- Determinar y planear la proyección de la empresa en la industria.
- Orientar la dirección de la empresa.
- Definir y planear las metas y objetivos de la empresa.
- Determinar y desarrollar la ventaja competitiva.
- Controlar, dirigir analizar y evaluar a los otros departamentos de la empresa: Producción, Mercadotecnia, Ventas.
- Cumplimiento de los objetivos fijados por la empresa.

4.1.4.1.2. Gerencia de Ventas

Este departamento se encarga de las ventas de la empresa, su objetivo principal es administrar y supervisar todo lo concerniente a ventas como por ejemplo supervisar a su personal de ventas, contactar clientes, servicio a clientes, ofrecer los productos de la empresa y acrecentar la cartera de clientes.

Las funciones específicas son:

- Planear y definir metas de ventas
- Planear, ejecutar y controlar actividades de ventas
- Crear y mejorar estrategias de ventas
- Planear costos y presupuestos de ventas
- Distribución física del producto
- Se reportará al gerente general
- Motivación a los vendedores
- Servicio al cliente
- Soporte postventa

El Departamento de Mercadeo es el que se encargará específicamente de las estrategias de mercadeo de la empresa, dando a conocer el producto por medio de estrategias creativas y competitivas, generando ventas y aumentando la cartera de clientes.

Las funciones específicas del Departamento son:

- Crear y planear la mezcla de *marketing*: producto, precio, plaza y promoción.
- Crear las estrategias creativas y competitivas de publicidad y promoción.

- Determinar el canal de distribución más adecuado para el producto.
- Determinar el tamaño del mercado objetivo.
- Determinar la política de precios en conjunto con los demás departamentos de la empresa.
- Conocer los gustos y las necesidades de los clientes.
- Conocer las opiniones de los clientes acerca del producto.
- Por medio de su estrategia lograr incrementar las ventas.

4.1.4.1.3. Encargado de producción

Producción es el departamento encargado de dirigir las funciones relacionadas con el proceso de producción de la empresa, desde materias primas e inventarios hasta producto terminado.

Las funciones específicas del Departamento son:

- Planeación de objetivos de producción
- Supervisión e inspección de todos los procesos
- Determinación de objetivos de calidad y niveles de producción
- Estudios de tiempos del proceso
- Establecer los puntos críticos del proceso
- Capacidad de cumplir con la demanda de ventas
- Sistemas y control de inventarios
- Planeación, supervisión y control total del proceso de producción

4.1.4.1.4. Representante de ventas

Los representantes de ventas son la ventana de la empresa con los clientes, son quienes tienen la comunicación directa y brindarán el servicio y soporte directo a los clientes.

Sus funciones son:

- Desarrollar estrategias de ventas que se adecuen al cliente.
- Interesar al cliente en los productos de la empresa.
- Mostrar empatía con los clientes.
- Saber explicar y desarrollar.
- Asesorar a los clientes.
- Resolver las dudas de los clientes.
- Transmitir las sugerencias y propuestas de los clientes a Gerencia de Ventas.
- Brindar servicio posventa.
- Crear un vínculo sólido y confiable con los clientes.
- Expresarse de manera adecuada con los clientes.
- Obtener ventas y ampliar la cartera de clientes de la empresa.

4.1.5. Capacitación de los representantes de ventas

Los representantes de ventas juegan un papel importante dentro de la empresa, ya que son los que tienen el contacto con el cliente y generan la venta para la empresa, por lo que deben estar adecuadamente capacitados para poder responder y desarrollar su estrategia de venta en cualquier momento y lograr cumplir satisfactoriamente los objetivos de su departamento.

4.1.5.1. Formulación de actividades

La empresa está consiente en que se debe invertir en la capacitación de los representantes de ventas, ya que a mayor capacitación mejores resultados si está bien administrado dicho departamento.

Los factores fundamentales a desarrollar son:

- Los representantes de ventas se tienen que sentir identificados con la empresa.
- Tienen que estar a gusto con su trabajo.
- Desarrollar un ambiente cómodo para desarrollar sus actividades.
- Tener toda la información completa acerca del producto que están vendiendo.
- Poder tener la capacidad de transmitir claramente la información a los clientes.
- Facilidad de palabra y lenguaje corporal.
- Buena presentación personal.
- Buen conocimiento del mercado actual de las pinturas, competidores, gama de marcas, cualidades y características de otros productos en relación a la empresa.
- Capacitación constante en cuanto a presentación del producto a nuevos clientes.
- Buena comunicación entre Gerencia de Ventas y representante de ventas.
- Capacidad de identificar las necesidades y requerimientos del cliente.

4.1.5.2. Motivación

La motivación es un fuerte aliciente para que el personal realice de manera natural sus actividades con mayor productividad, ya que al hacerlo recibirán algo parecido a una recompensa.

Personal motivado es personal satisfecho y contento, personal que se esmera por realizar sus funciones de la manera correcta.

Lo que se busca con la motivación del personal en Color Total S. A:

- Convencer a su personal que se puede mejorar constantemente.
- Convencer a su fuerza de ventas de que si se esfuerzan, se puede lograr vender más.
- Convencer a su personal que el esfuerzo vale la pena.
- Motivarlos a hacer las cosas bien ya que todo salen beneficiados.

Es de gran importancia lograr un buen ambiente de trabajo para el buen desempeño de las actividades de la empresa, es fundamental tomar en cuenta:

- La motivación
- Comunicación
- Trabajo en equipo
- La calidad de vida de todos los miembros de la empresa

En cuanto a la motivación, es de vital importancia utilizar las herramientas motivacionales que permitan reforzar las conductas positivas que se desean impulsar en el personal de la empresa, dichos programas pueden ser:

- Programas deportivos
- Programas de convivencia (excursiones)
- Programas de premios

También están los programas de reconocimiento donde la empresa reconocerá el mérito y esfuerzo de sus trabajadores, brindándoles un reconocimiento que los haga sentir recompensados por su esfuerzo y su buen desempeño, entre los programas de reconocimiento se encuentran:

- Reconocimientos por desempeño
- Reconocimientos por puntualidad
- Reconocimientos por asistencia

El tipo de reconocimiento otorgado puede variar, puede ser un reconocimiento tangible (dinero, premios, etc.) e intangible (felicitaciones, etc.), por lo tanto los tipos de reconocimientos pueden ser:

- Verbales
- En efectivo
- Días de asueto adicionales

En Color Total S. A se tendrá el sistema de reconocimiento verbal que se llevará a cabo de manera personal, donde su superior felicitará de forma directa la satisfacción por el buen desempeño de la persona.

Respecto a la calidad de vida de los trabajadores, la visión de la empresa debe contemplar el desarrollo del trabajador como ser humano y su calidad de vida enfocándose en los niveles social, económico y cultural del trabajador y de

los miembros de su familia para que como un equipo, todos estén satisfechos y capten los beneficios de un buen desempeño.

El tipo de reconocimiento que se utilizará en la empresa consistirá tanto de forma tangible como intangible. Teniendo en cuenta la importancia de la calidad de vida de trabajador, se darán reconocimientos que consistirán en recompensas que el trabajador pueda utilizar acompañado por su familia, en actividades variadas, donde el trabajador y su familia puedan pasar momentos agradables, promoviendo la unidad familiar por ejemplo:

- Boletos para el cine
- Boletos para un parque de diversiones
- Gastos pagados para una excursión
- Vales para canjearlos en algún restaurante
- Además un diploma o reconocimiento por escrito

4.1.5.3. Aptitudes personales

Las aptitudes del personal son importantes para el desarrollo efectivo de cada una de las actividades de la empresa, por lo tanto se requieren ciertas aptitudes mínimas para el buen desempeño de las mismas.

Para los puestos gerenciales las aptitudes mínimas a tener son:

- Capacidad de iniciativa y liderazgo
- Capacidad de toma de decisiones
- Capacidad de planeación
- Organizado y proactivo
- Conocimientos de Windows y office

- Orientación a logros y cumplimiento de metas
- Manejo y control de inventarios
- Valores morales bien cimentados
- Puntualidad y disciplina
- Carrera universitaria
- Excelentes relaciones interpersonales y públicas
- Buena presentación
- Buena salud

Para los puestos del personal de producción las aptitudes mínimas a tener son:

- Organizado y proactivo
- Orientación a logros y cumplimiento de metas
- Manejo y control de inventarios
- Valores morales bien cimentados
- Puntualidad y disciplina
- Excelentes relaciones interpersonales
- Buena presentación
- Buena salud

Para los puestos del personal de Mercadeo y ventas las aptitudes mínimas a tener son:

- Capacidad de iniciativa
- Organizado y proactivo
- Conocimientos de Windows y office
- Orientación a logros y cumplimiento de metas

- Valores morales bien cimentados
- Puntualidad y disciplina
- Excelentes relaciones interpersonales y públicas
- Excelente presentación
- Buena salud
- Extrovertido
- Excelente leguaje y comunicación
- Actitud de servicio al cliente
- Tenaz y persistente

4.1.6. Supervisión de representantes de ventas

Los representantes de ventas serán quienes tienen contacto directo con el cliente por lo tanto son pieza fundamental y enlace entre la empresa y los consumidores, por lo que es de vital importancia tener un buen sistema de supervisión para que dicho proceso sea productivo y eficiente.

Los representantes de ventas recibirán:

- Cartera de clientes
- Capacitación constante
- Motivación

Los puntos más importantes a supervisar son:

- Visitas a clientes: las visitas a clientes deben darse de forma periódica y programada ya que en ellas se brindará información a los clientes, así como generación de ventas. Los aspectos a tomar en cuenta son:
 - Definir número de visitas a clientes
 - Definir ruta de visitas a clientes

- Definir tiempo promedio de visita a clientes
- Brindar la información necesaria para el cliente
- Brindar asesoría y servicio posventa al cliente
- Asesorar en cuanto a inventario y *stock* de seguridad
- Información sobre ofertas y promociones de productos

- Visitas a clientes potenciales:
 - Definir cartera de posibles clientes potenciales.
 - Definir ruta de visitas.
 - Definir tiempo promedio de visita.
 - Brindar la información necesaria sobre los productos que la empresa ofrece.
 - Brindar asesoría y servicio posventa.
 - Asesorar en cuanto inventario y *stock* de seguridad.
 - Información sobre ofertas y promociones de productos.

- Uso eficiente de los recursos y tiempos:
 - Definir ruta de clientes
 - Definir ruta de clientes potenciales
 - Estimación de tiempos de transporte
 - Definir tiempo de visita a clientes y clientes potenciales
 - Cálculo de los costos que representan dichas visitas
 - Estadísticas de visitas y compras
 - Estadísticas de compras mensuales por cliente
 - Estadísticas de montos de facturación mensuales
 - Estadísticas de aumento de cartera de clientes
 - Monitoreo de la capacidad de fuerza de ventas

4.1.6.1. Evaluaciones mensuales

Los informes de la fuerza de ventas proporcionan la información necesaria para la evaluación de dicho departamento. Con dicha información se puede llevar un monitoreo constante y llevar un control estadístico de las actividades y logros individuales, lo que permitirá tener una visualización sobre qué problemas existen y encontrar sus soluciones.

Diariamente se lleva un control estadístico que será útil y brindará información de los logros diarios y mensuales, donde se podrán ver las ventas logradas así como el número de clientes visitados, gastos y rutas cubiertas.

Figura 33. Cuadro de control de evaluaciones mensuales

EMPRESA: Color Total S. A.
 VENDEDOR # 2
 NOMBRE:

MES	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
DIA	Área o Zona	Ruta	Número de Visitas	Visitas Exitosas	Visitas Aceptadas	Visitas Negadas	Visitas Canceladas	Unidades Vendidas	Ventas Brutas	Gastos de Venta
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										

Fuente: elaboración propia, con Adobe Illustrator.

- A- Área o zona: es el área geográfica que el vendedor visitará.
- B- Ruta: es el recorrido que el vendedor utilizará para llegar a sus destinos.
- C- Número de visitas: es el número de visitas totales realizadas durante el día.
- D- Visitas exitosas: es el número de visitas en donde se realizó negocio y se consiguió ventas.
- E- Visitas aceptadas: número de visitas donde el vendedor fue recibido para brindar la información y dar la exposición del producto y empresa.
- F- Visitas negadas: número de visitas en donde el cliente potencial se negó a

recibir al vendedor.

G- Visitas canceladas: números de visitas que estaban planeadas pero que el cliente canceló a último momento por diversas razones.

H- Unidades vendidas: unidades vendidas durante el día.

I- Ventas brutas: monto de los ingresos brutos generados durante el día.

J- Gastos de venta: gastos suscitados durante el día.

K- Combustible: gastos en concepto de combustible utilizado durante el día.

4.1.6.2. Evaluaciones anuales

Las evaluaciones anuales es la recopilación de las informaciones mensuales por el periodo de un año, en dicha evaluación se podrá ver los totales globales anuales de visitas realizadas, ventas logradas por vendedor, así como gastos. De esta manera se tendrá un panorama general del año en donde con base en resultados se verá si el desempeño del vendedor es el deseado.

Figura 34. Cuadro de control de evaluaciones anuales

Empresa: Color Total S.A Vendedor # 2 Nombre: _____ Año: _____

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
AÑO	Área o zona	Número de visitas	Visitas exitosas	Visitas aceptadas	Visitas negadas	Visitas canceladas	Unidades vendidas	Ventas brutas	Gastos de venta
MES									
ENERO									
FEBRERO									
MARZO									
ABRIL									
MAYO									
JUNIO									
JULIO									
AGOSTO									
SEPTIEMBRE									
OCTUBRE									
NOVIEMBRE									
DICIEMBRE									

Fuente: elaboración propia, con Adobe Illustrator.

A- Área o zona: es el área geográfica que el vendedor visitará.

B- Ruta: es el recorrido que el vendedor utilizará para llegar a sus destinos.

- C- Número de visitas: es el número de visitas totales realizadas durante el mes.
- D- Visitas exitosas: es el número de visitas en donde se realizó negocio y se consiguió ventas.
- E- Visitas aceptadas: número de visitas donde el vendedor fue recibido para brindar la información y dar la exposición del producto y empresa.
- F- Visitas negadas: número de visitas en donde el cliente potencial se negó a recibir al vendedor.
- G- Visitas canceladas: números de visitas que estaban planeadas pero que el cliente canceló a último momento por diversas razones.
- H- Unidades vendidas: unidades vendidas durante el mes.
- I- Ventas brutas: monto de los ingresos brutos generados durante el mes.
- J- Gastos de venta: gastos suscitados durante el mes.
- K- Combustible: gastos en concepto de combustible utilizado durante el mes.

4.1.6.3. Rutas de venta de clientes potenciales

Las rutas se clasificarán por zonas y número de clientes por ruta.

Se deben determinar las distancias a recorrer, así como el tiempo necesario para cada entrevista. Logrando definir una cantidad de cliente por ruta en determinado tiempo. Se pueden establecer los clientes a visitar por día.

Los representantes de ventas estarán exclusivamente para captar a los nuevos clientes potenciales y generar nuevos clientes y ventas, logrando aumentar la cartera de clientes de la empresa así como ganar mayor penetración de mercado.

4.2. Plan de implementación a nuevos distribuidores

Color Total S. A actualmente ha estado trabajando con los distribuidores que hasta el momento ha logrado captar, con el propósito de que su pintura se encuentre al alcance y disponibilidad del consumidor final en los diferentes puntos de venta.

Con base en la investigación por medio del método de observación que se hizo en puntos de venta importante, como los son los distribuidores de pintura y tiendas por departamentos como Cemaco, se pudo determinar que la empresa Color Total no ha logrado la cobertura ni la penetración de mercado deseada, ya que el producto aún no está disponible en todos los puntos de venta potenciales que se pueden lograr.

Existe gran cantidad de distribuidores potenciales a quienes aun no se les ha presentado el producto, y que podrían convertirse en distribuidores fijos del producto, generando ventas, a su vez llegando a nuevos clientes finales ganando la marca mayor penetración de mercado.

4.2.1. Análisis de actividades y procedimientos

Las actividades y procedimientos principales son:

- Planeación de actividades de venta:
Gerencia de Ventas diseñará un plan y procedimiento acorde a los recursos de la empresa, el cual será desarrollado por los representantes de venta para lograr llegar a los objetivos trazados por Gerencia General.
- Visitas a clientes potenciales:

- Se establecerá una lista de posibles clientes potenciales, los cuales se clasificarán por zonas y ruta, para que los representantes de ventas designados puedan realizar las visitas programadas, aprovechando los recursos: tiempo y costo.
- Entre los posibles clientes potenciales se encuentran todas las ferreterías de la región, así como tiendas por departamentos donde actualmente están vendiendo pinturas.
- Identificación de las personas que toman decisiones: el vendedor debe ser capaz de identificar las personas que toman las decisiones de compra, para poder realizar a estos la presentación del producto y conseguir una posible venta.
- Preparar y hacer una presentación de ventas:
 - Los vendedores deben estar capacitados para realizar una presentación del producto al posible cliente potencial.
 - El vendedor debe estar informado de todos los aspectos del producto, por ejemplo: precio, características, disponibilidad, ofertas y promociones.
- Actitud de servicio:
 - Los vendedores deben estar pendientes de los pedidos y ventas de sus clientes.
 - Identificar y estar pendientes para que preparen los pedidos
 - Acelerar pedidos.
 - Manejar los pedidos atrasados.
 - Dar servicio a la cuenta.
 - Brindar asesoría al cliente.

4.2.2. Listado de clientes potenciales

Citar por nombre cada uno de los clientes potenciales se convertiría en un listado interminable sin utilidad concreta para el presente trabajo. Por lo que será más útil y objetivo indicar y enumerar las características que deben poseer los clientes (distribuidores) potenciales.

Cabe destacar que un posible cliente potencial a nivel de distribuidor, será todo aquella persona individual o empresa que posee instalaciones adecuadas para venta de productos afines a la industria de la pintura, como ya se mencionó los distribuidores tradicionales o característicos para esta industria son:

- Distribuidores autorizados: estos distribuidores son tiendas especializadas en la venta de pinturas, en donde se encontrarán diversas marcas de pinturas, así como servicio y asesoría personalizada que resuelva y satisfaga las necesidades del cliente.
- Tiendas por departamentos: estas tiendas no se enfocan exclusivamente en productos de la industria de la pintura, sino que ofrecen al público una enorme gama de productos clasificados por departamentos en donde el cliente podrá encontrar gran variedad de alternativas a la hora de hacer su compra.

La ventaja con estos establecimientos es que el cliente podrá encontrar la pintura que busca en el mismo establecimiento donde acostumbra comprar otros artículos que le son de utilidad para su hogar.

Ejemplos de estas tiendas por departamentos es:

- Cemaco
- Walmart

Cada una de estas tiendas tiene asesores especializados, que se encargan del servicio al cliente, resolviéndole sus dudas y ayudándolo a tomar la mejor decisión de comprar con base en las necesidades del cliente.

Si no hay el color que el cliente desea ellos preparan colores personalizados.

La desventaja en este tipo de distribuidores es que la barrera de entrada es bastante alta, ya que se debe hacer una fuerte inversión inicial para poder optar a una plaza dentro de sus instalaciones, además de que los requisitos con que debe contar el producto son bastante estrictos.

Ferreterías: este tipo de distribuidores son los más numerosos y están distribuidos a lo largo del territorio nacional, hay una enorme cantidad de ellos, por lo que las oportunidades son ilimitadas.

Acá el problema es que no todas las ferreterías cuentan con capital para poder invertir en nuevos productos, además de que los plazos de créditos pueden ser demasiado largos, así como el retorno de la inversión puede ser demasiado lento.

Por lo que es aconsejable tener un perfil definido de distribuidor, para ver que ferreterías califican y cuáles no, y de esta manera solo enfocar tiempo y recursos en los que realmente encajan en el perfil de distribuidor que tiene la empresa.

El tamaño de inventario de una ferretería a otra es abismal, así como el tamaño de sus instalaciones, ya que hay ferreterías completas con gran

tamaño de inventario y de instalaciones con gran volumen de ventas y ferreterías pequeñas cuyo inventario es reducido al igual que sus ventas e instalaciones.

- Por lo que la captación de clientes potenciales se deberá enfocar en las ferreterías que si reúnan los requisitos que le interesan a la empresa.

- Los clientes potenciales principales son todas las ferreterías de la región. Se tratará de lograr que dichas ferreterías acepten ser distribuidores del producto. De esta manera el producto podrá estar disponible para los clientes de dichas ferreterías. Ejemplo de algunas ferreterías que podrían ser clientes potenciales son:
 - El Tejar
 - Lewonsky
 - El Vapor
 - Petapa
 - Instalaciones Modernas
 - Corporación Acuario
 - El Arenal S. A
 - Promart
 - Distribuidora Irazu
 - Servimateriales Los Altos
 - Distribuidora de Materiales de Construcción Carrillo
 - Difratti S. A.

4.2.3. Cronograma de actividades

Cada vendedor rutero tiene la capacidad de realizar un promedio de 10 visitas diarias efectivas a clientes potenciales. Y se tiene la capacidad de 22 visitas diarias a clientes actuales.

Se trabajará de lunes a viernes en horario de 8:00 a 17:00 horas con una hora libre de almuerzo. Por lo que por semana se realizarán 20 visitas a clientes potenciales por vendedor. Lo que es aproximadamente 80 visitas al mes por vendedor.

Cada vendedor hará reporte de actividades diarias al asistente de ventas y mercadeo.

4.2.3.1. Presentación de producto

El vendedor tendrá que dar a conocer el producto al cliente dando la información necesaria de la empresa y producto que el cliente desee conocer, debe tener muestras físicas del producto, la información que el vendedor tiene que exponer será:

- Descripción
- Beneficios
- Usos sugeridos
- Forma de aplicación
- Componentes
- Dilución
- Almacenaje
- Información técnica

- Presentaciones
- Tiempos de entrega
- Precios
- Formas de pago
- Capacidad de producción: el vendedor aparte de la información verbal y visual brindada, dejará información escrita detallada acerca del producto, para que el cliente pueda analizar detenidamente luego de la visita.

- Pintura de Látex Estándar: el producto se define y consta de la siguiente manera:
 - Descripción: pintura de látex a base de resinas acrílicas, con excelente resistencia a la alcalinidad y gran cubrimiento, para uso en interiores y exteriores de toda clase de superficies y ambientes.
 - Beneficios: fácil aplicación, secado rápido y gran variedad de colores resistentes a la intemperie, con acabados de la más alta calidad y durabilidad.
 - Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores y exteriores de mampostería, concreto, ladrillo, asbesto, cemento, tabla yeso y madera. En superficies nuevas es necesario que se dejen fraguar por lo menos de 15 a 30 días y después recubrir las mismas con un sellador alcalino antes de proceder a la primera aplicación del recubrimiento látex.
 - Preparación de la superficie: la superficie debe estar limpia, seca, libre de polvo y grasa.
 - Forma de aplicación: brocha y rodillo.
 - Dilución: agua, hasta un litro por galón según lo requiera la forma de aplicación.
 - Observaciones: no es inflamable.

- Almacenaje: mantenga este producto en su envase y bien tapado. Consérvese en un lugar fresco y seco a una temperatura no menor de 5 °C, ni mayor a 35 °C.

- Información técnica:
 - Color: según conveniencia
 - Tiempo de secado teórico: 1 hora aproximadamente
 - Acabado: mate
 - Peso por galón: 11,1 libras
 - Rendimiento teórico: 30-37 mt²
 - Galón sólidos por peso: 45 %
 - Viscosidad: 105 KU
 - Sólidos por volumen: 30 %

- Presentación:
 - Galón
 - Cubeta (5 galones)
 - Tonel (50 galones)

4.2.3.2. Requisitos

Los requisitos para la distribución son:

- Indicar disponibilidad de inventario
- Indicar el tiempo de reabastecimiento de producto
- Explicar la política de precios y los márgenes de ganancia
- Explicar las formas de pago y créditos en caso hubiera
- Un mínimo de 30 a 60 días crédito
- Respetar ruta de distribución por parte de la empresa

4.2.3.3. Negociación

El mercado muestra mayor interés en el producto de pintura Látex en su presentación por galón, ya que es la presentación que posee mayor demanda en el mercado.

El poder de negociación lo tiene el cliente, ya que es él quien decide que marca comprar, cuanto comprar, cuando comprará y donde comprar.

Para que la negociación sea efectiva de parte de la empresa se le debe brindar:

- Disponibilidad de producto
- Entregas rápidas
- Capacidad de cubrir su demanda

4.2.4. Aspectos negativos y positivos

Los aspectos positivos de trabajar con distribuidoras son:

- Aumento de la cartera de clientes actuales.
- Mayor penetración de mercado.
- Mayor facilidad para llegar al consumidor final individual.
- Disminución de costos de ventas.
- Reducción de factores de riesgo (delincuencia).
- Mejor control de inventario.
- Reporte de ventas: que le permita obtener información acerca de las ventas actuales por período y a través de esto determinar la participación de mercado.

Los aspectos negativos de trabajar con distribuidoras son:

- Costos de transporte
- Ampliación de la fuerza de ventas (nuevos salarios)
- Costos de capacitación
- Demoras en pagos por parte de los distribuidores.
- Barreras de entrada
- Mala economía

4.2.5. Requisitos generales de ingreso a nuevos distribuidores

Para que el distribuidor y cliente potencial sea atractivo para la empresa debe cumplir ciertos requisitos mínimos, para que la empresa tenga respaldo, los requisitos básicos para aceptar a un distribuidor y considerarlo un buen prospecto son:

- Capacidad de inversión y poder adquisitivo.
- Instalaciones adecuadas.
- Cartera de clientes definida.
- Seguridad industrial en sus instalaciones.
- Aceptación de los términos de la empresa: formas de pago, políticas de venta, tiempos de entrega, etc.
- Estar dentro del área geográfica que cubre la empresa.
- Generar el volumen de venta mínimo que le es rentable a la empresa.
- Buena comunicación entre empresa y distribuidor.
- Responsabilidad al momento de colocar un pedido.
- Seriedad en las formas y tiempos de pago.
- Brindará plaza y promoción adecuada al producto.

4.3. Indicadores

Los indicadores permiten caracterizar el desempeño de la empresa y brindar información de cada uno de los recursos que se utilizan en el proceso productivo y de los residuos generados, por lo tanto no se puede mejorar lo que no se está evaluando correctamente en un proceso, por lo tanto hay que establecer los indicadores correctos.

4.3.1. Análisis de volumen de ventas

Color Total S. A actualmente está teniendo un promedio de venta de 5 000 unidades por mes. Cada unidad equivale a un galón de pintura Látex. Por lo que se está manejando un volumen de venta de 5 000 galones de pintura mensuales con la estrategia de mercadeo y ventas que actualmente utiliza la empresa.

Se considera que la empresa no está aprovechando al máximo su potencial, por lo que su plan de mercadeo y ventas se puede mejorar y aumentar el volumen de estas.

Se plantea llegar a un volumen de ventas mensual de 6 500 galones en un periodo de tiempo de 6 meses con el impulso e implementación de la fuerza de ventas sugerida.

4.3.2. Indicador de eficiencia de estrategias

El pronóstico de ventas es una estimación de las ventas en dinero o unidades para un periodo futuro especificado. Se puede sacar por un promedio

simple de los seis meses posteriores los cuales pueden dar un estimado de cómo se comportaran las ventas.

Basados en la información proporcionada por la empresa se estima un crecimiento mensual de 4 % con lo que se estimó el siguiente pronóstico de ventas para diciembre del 2013.

Tabla VIII. **Pronóstico de venta**

	0	1	2	3	4	5	6	7
	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Unidades	5 000	5 200	5 408	5 624	5 849	6 083	6 327	6 580

Fuente: elaboración propia.

Se estima un crecimiento de ventas del 4 % mensual logrando en medio año aumentar las ventas de 5 000 a 6 600 galones mensuales, ganando mayor cobertura de mercado y aumentando el número de clientes fijos.

4.4. **Costos de *marketing***

Los costos de *marketing* dependen de factores intangibles y ajenos a la empresa (moda, atractivo, acciones de la competencia, poder de compra).

4.4.1. **Determinación de punto de equilibrio**

Con base en la demanda planeada se tiene:

Producción mensual: 5 000 galones

Costos fijos = Q 76 000

Costos fijos por unidad producida = costos fijos / unidades producidas

$$Q 76 000 / 5 000 = Q 15,20$$

Costos variables por unidad = Q 11,45

Costo total por unidad = costos fijos unidad + costos variables unidad

$$\text{Costo total por unidad} = Q 15,20 + Q 11,45$$

$$\text{Costo total por unidad} = Q 26,65$$

Precio del producto: por rentabilidad se desea que se tenga un margen de ganancia alrededor del 50 % lo que da un resultado de Q 39,98. Por lo que el precio de venta a los intermediarios mayoristas será de Q 40,00.

Los intermediarios tendrán un margen de ganancia del 50 % lo que se traduce en un precio de venta sugerido para el cliente final de Q. 60,00.

Punto de equilibrio:

$$\text{Volumen de equilibrio} = (\text{costo fijo}) / (\text{precio venta} - \text{costo variable})$$

$$\text{Volumen de equilibrio} = (76 000) / (40 - 11,45)$$

$$\text{Volumen de equilibrio} = 2 662 \text{ galones mensuales}$$

Actualmente se tiene una producción diaria de 230 galones lo que produce la producción mensual de 5 000 que es la demanda actual de producto. Lo que significa que para alcanzar el punto de equilibrio basta con vender solamente el 54 % de la producción mensual actual.

Al vender dicha cantidad de galones se genera:

2 662 galones x Q 40,00 c/u = Q 106 480,00

Cabe destacar que estas ventas son a los distribuidores, el distribuidor tendrá su margen de ganancia al momento de la venta.

4.4.2. Determinación de los costos de *marketing*

Para determinar el costo de *marketing* se determinarán los costos directos, identificables y no identificables para la comercialización de la línea de pinturas.

4.4.2.1. Costos directos

Los costos directos de la implementación del plan de fuerza de ventas son:

- Pagos a los nuevos vendedores: consiste en el salario mensual que perciben por su trabajo en la empresa.
- Combustible: consiste en el monto de la cantidad de combustible que se utiliza para realizar las visitas a los clientes potenciales en las rutas establecidas.
- Gastos de ventas: consiste en los gastos en que se incurren para realizar una venta por ejemplo, las muestras de pintura que se otorgan en muestras de un octavo de galón, también se incurre en la entrega de folletos y material informativo de la empresa y el producto.

4.4.2.2. Costos identificables

Los costos inidentificables son sueldo, combustible y gastos de ventas:

- Sueldo: Q 4 000,00 c/u
- Combustible: Q 880,00 c/u
- Gastos de ventas: Q 1 210,00 c/u

4.4.2.3. Costos no identificables

Los costos que no se pueden medir son:

- Atrasos: no se sabe con certeza los minutos en que un vendedor o un cliente se atrasa y eso representa un costo intangible para la empresa.
- Desperdicio de tiempo: no se puede medir el tiempo en que un vendedor no invierte su tiempo en las entrevistas y lo utiliza en otras actividades que se encuentran en la ruta de visitas.
- Desviaciones de ruta: no se puede tener una medida exacta de si existe o no desviaciones de la ruta que representen costos extra de combustible para la empresa, no se cuenta con sistema GPS ya que es de alto costo, el cual no es rentable para la empresa en este momento.

4.4.3. Análisis de los costos de *marketing*

En la tabla IX se puede ver claramente el desglose de los costos de *marketing* en que se incurrían con la nueva estrategia propuesta:

Tabla IX. **Costos de *marketing***

Costo	Diario (Q)	Mensual (Q)	Totales (Q)
Sueldo		4 000,00	8 000,00
Combustible	40,00	880,00	1 760,00
Gastos de venta	55,00	1 210,00	2 420 ,00
Costos totales 2 vendedores clientes potenciales			12 180,00

Fuente: elaboración propia.

Para alcanzar el punto de equilibrio es necesario que la empresa venda el 55 % de su producción actual.

Cabe destacar que con las ventas actuales de la empresa se llega al punto de equilibrio para poder solventar los costos de funcionamiento de la planta, así como del recurso humano y servicios, por lo que la empresa está en condiciones de poder invertir sin problema alguno en los costos de *marketing* propuestos con la capacidad de absorber satisfactoriamente la inversión sin incurrir en pérdidas, sino al contrario obtener mayor cobertura de mercado al obtener un crecimiento de la cartera de clientes fijos, así como de mayor número de ventas, lo cual se estima tendrá una tasa de crecimiento del 4 % mensual que será acumulativo, ya que los clientes potenciales se convertirán en fijos, pero al mismo tiempo se estarán ganando nuevos clientes potenciales cada mes.

En el corto y mediano plazo no se estima llegar a un volumen de ventas, ni cobertura de mercado como el que tienen los líderes, pero se estima por medio de las ventas y los clientes actuales y potenciales por obtener, generar ventas que permitan la sostenibilidad y funcionamiento efectivo de la empresa, convirtiéndose en una empresa rentable y auto sostenible.

4.4.4. Proyecciones y rentabilidad estimada de las estrategias

Actualmente se tiene una producción de 5 000 galones mensuales, producción que está estancada y sin crecimiento debido a que la empresa no ha enfatizado su esfuerzo en ganar cobertura de mercado y llevar su producto a nuevos clientes, por lo que se ha perdido la oportunidad de generar una mayor producción y por ende aumentar la demanda.

Por lo tanto por medio de la estrategia propuesta del aumento de la fuerza de ventas se estima un crecimiento de ventas del 4 % mensual, pero lo atractivo de la estrategia es que ese 4 % mensual será acumulativo, ya que la venta inicial de cliente potencial será venta de cliente fijo el próximo mes, que se sumará a otro 4 % de venta mensual de los nuevos cliente potenciales ganados en el próximo mes.

El sistema sería de la siguiente manera: se visita a un cliente potencial, el vendedor hace la visita y exposición del producto, todo resulta exitoso y logra hacer que el cliente potencial se interese y acepte la propuesta de la empresa de convertirse en distribuidor del producto. Dicho cliente potencial comprará 30 galones mensuales. En el presente mes que se logró la alianza dicho cliente es un cliente potencial, pero para el próximo mes dicho cliente potencial se convertirá en un cliente fijo de la empresa, ya que habrá vendido los 30 galones iniciales, y querrá abastecerse de otros 30 para tener producto disponible para este mes que viene, por lo que esos 30 galones promedio de venta mensuales permanecerán constantes a lo largo de los meses. Los que representará que este cliente potencial visitado hace 6 meses que generó una venta de 30 galones mensuales, representó una venta de 10 galones a lo largo de estos 6 meses transcurridos.

La nueva fuerza de ventas enfoca su esfuerzo en lograr conseguir la alianza entre empresa y cliente potencial, media vez lograda y establecida, vuelve a enfocar sus esfuerzos en conseguir nuevos clientes potenciales, por lo que se vuelve un ciclo ascendente, en donde los contratos ya conseguidos se acumulan y el total de ventas sigue en aumento, ya que se siguen obteniendo nuevos clientes potenciales.

Tabla X. **Pronóstico de ventas y utilidades generadas**

	Galones	Galones por mes
Mes	Por mes	Generados por la estrategia
Mayo	5 000	
Junio	5 200	200
Julio	5 408	408
Agosto	5 624	624
Septiembre	5 849	849
Octubre	6 083	1 083
Noviembre	6 327	1 327
Diciembre	6 580	1 580
Totales	41 071	6 071
Costo galón quetzales		40,00
Galones vendidos por la estrategia		242 840

Fuente: elaboración propia.

Se puede notar que al inicio de la implementación del plan las ventas son reducidas, pero al siguiente mes se logran las ventas del mes, más la compra del cliente potencial que se logró el mes pasado pero en el presente mes ya es un cliente fijo, por lo que respetando el crecimiento del 4 % mensual se produce un total de más de 6 000 galones de pintura vendidos a lo largo de los 7 meses por la nueva fuerza de ventas lo que además de producir una inminente cobertura de mercado genera utilidades por más de Q 242, 000,00 a la

empresa, lo cual la hace rentable y sostenible así como capacidad de generar dividendos.

5. SEGUIMIENTO DE LAS ESTRATEGIAS

5.1. Plan de evaluación

Se debe tener un plan de evaluación de cada una de las estrategias propuestas y un modelo sistemático para realizar las operaciones.

5.1.1. Actividades de seguimiento

El plan de seguimiento de la empresa tendrá como finalidad asegurar que los factores relevantes que dieron origen a la propuesta de mejora en la fuerza de ventas y mercadeo, evolucionen de acuerdo a lo programado en la planeación del mismo.

El plan de seguimiento tendrá que comprender las siguientes actividades:

- Determinar factores que serán objetos de medición y control.
- Fijar parámetros que serán utilizados para calificar la evolución de dicho factor.
- Niveles cuantitativos para calificar.
- Duración y frecuencia del plan de seguimiento.
- Método y procedimiento para la medición de cada factor.
- Plazo y frecuencia de entrega de cada uno de los informes del plan de seguimiento.
- Determinación del departamento que recibirá dichos informes para su análisis.

El plan de seguimiento tendrá el formato de una tabla o cuadro organizacional donde estén contenidas las actividades anteriores.

5.1.2. Medición de satisfacción al cliente

La satisfacción del cliente trae beneficios tangibles y cuantificables para la empresa, de la satisfacción del cliente puede depender su propia supervivencia. Por lo tanto es uno de los factores primordiales a cumplir.

Las dos premisas principales para la satisfacción del cliente son:

- No se puede satisfacer al cliente si no se sabe lo que ellos desean.
- La única forma de saber lo que los clientes desean es preguntándoselos a ellos.

Es bien sabido que la satisfacción del cliente trae beneficio para los ingresos y los costos.

Los efectos positivos para los ingresos son:

- Aumento en ventas de los otros productos de la empresa.
- Mayor disposición de los clientes de pagar los precios.
- Incremento en el tiempo de las ventas a los mismos clientes.
- Aumento de la participación en el mercado, lo que conduce a economías de escala.
- Altas tasas de retención de clientes lo que permite organizar y estandarizar la producción.

- Menores costos de adquisición de nuevos clientes ya que los clientes satisfechos traen nuevos clientes, la comunicación de boca en boca es la mejor publicidad.
- La gestión de un cliente fijo implica costos mucho más bajos que los de un cliente nuevo.

No basta con saber qué es lo que desean los clientes sino que además de eso es necesario saber qué es lo que valoran del producto o servicio.

Satisfacer al cliente es la única alternativa que garantice la supervivencia de la empresa en el mediano y largo plazo.

Es necesario hacer un planteamiento sobre las decisiones a tomar para que el sistema elegido sea eficaz y se adecue a las necesidades de información de la empresa.

Decisiones que se deben tomar para elegir el sistema de satisfacción del cliente a utilizar en la empresa:

Las técnicas elegidas para medir la satisfacción del cliente en la empresa serán:

- **Sondeos transaccionales:** consisten en cuestionarios cortos que se le pide a los clientes que los respondan, consta de preguntas sencillas acerca del producto y servicio que se brinda, donde el cliente podrá calificar su experiencia con la empresa.

Con este sistema se obtendrá información directa del cliente, sobre su experiencia de comprar y servicio con la empresa, sobre aspectos bien

definidos los cuales podrá calificar y que dará la pauta a cuáles son las operaciones o actividades donde la empresa está fallando y donde podría mejorar, y cuáles son los aspectos en donde se están cumpliendo con las expectativas del cliente.

- Quejas y reclamo: se establecerá un sistema de gestión que capte, registre, categorice y de seguimiento a cada una de las quejas que cualquier cliente proporcione, también se tomarán en cuenta las dudas y sugerencias que se pueden presentar de esta manera la empresa podrá saber cuáles son los aspectos que el cliente menciona y poner énfasis en ellos para lograr una solución al inconveniente o mejorar el proceso o servicio en dicha actividad que el cliente menciona.
 - Con base en la información brindada por el cliente se tomarán medidas correctivas que solucionen los problemas, de esta manera fortalecer la relación con los clientes.
 - Por lo regular los clientes no se quejan con las empresas, es común que simplemente ya no regresen. Por lo que es ideal implementar el sistema de quejas e invitar al cliente que exprese cualquier sugerencia y opinión, y que se sienta en confianza de hacerlo sabiendo que dicha opinión y sugerencia será tomada en cuenta para mejorar y solucionar.
- Informes de campo del personal: consiste en un sistema formal para recopilar, organizar, categorizar, y analizar los informes que presentan los vendedores ruteros quienes son los que están en contacto directo con los clientes y el mercado, dicha información es de utilidad para transmitirla a la empresa y tomar las medidas que beneficien a la misma con base en las características y necesidades del mercado actual.

Con este sistema se logra captar las expectativas, reacciones y comportamientos de los clientes, por medio de los vendedores que están en contacto directo con ellos, ya que dicha información de otra manera no podría llegar a los altos mandos de la empresa.

El inconveniente en este sistema es que no se sabe el grado de fidelidad de la información que el vendedor rutero transmite a la empresa, ya que en el caso de información negativa es probable que el vendedor la oculte y en el caso de información positiva en servicio es probable que la exagere, ya que hay de por medio el interés del vendedor de quedar bien con la empresa y hacer ver que se está realizando adecuadamente el trabajo.

No existe una formula universal sobre la periodicidad de la aplicación de las técnicas anteriores, por lo que la empresa define cada cuanto tiempo aplicar la técnica de satisfacción del cliente, es recomendable hacerla cada vez que la información anterior recopilada se haya vuelto obsoleta para la empresa, pero las tres técnicas recomendadas para la empresa son sistemas que se tienen que aplicar continuamente para que tengan validez y sean de beneficio para la empresa.

5.1.3. Monitoreo de canales de distribución

Como se indicó se tendrán reportes diarios y mensuales con los cuales se tendrán control estadístico de las actividades que se realizan diariamente.

La empresa tendrá una base de datos en donde tendrá información como:

- Visitas diarias
- Porcentaje de visitas exitosas
- Visitas denegadas
- Zonas con mayor crecimiento de ventas
- Volumen de ventas por zona
- Volumen de ventas por temporada
- Volumen de ventas por cada vendedor
- Rotación de inventarios
- Tiempo de pago por parte del distribuidor
- Punto de reorden
- Formas de pago por cliente
- Zonas con mayor demanda
- Zonas con mayor costo de ventas

Los asistentes de mercadeo y ventas en conjunto con Gerencia de Mercadeo y Ventas son los encargados de mantener actualizada la información, la cual servirá para la toma de decisiones y redireccionar los esfuerzos de ser necesario.

5.2. Presentación de informes

La presentación de informes tiene como objetivo unificar criterios, según cada una de las evaluaciones realizadas, para identificar los puntos que no se están cumpliendo y determinar las estrategias para corregir los mismos.

5.2.1. Frecuencias establecidas del informe

Diariamente los vendedores tienen que presentar un informe de las actividades hechas durante el día, los logros obtenidos así como los gastos incurridos. Cada día se tendrá un informe detallado de cada vendedor.

El asistente de mercadeo y ventas será el encargado de ir recopilando dichos informes diariamente y hacer el reporte mensual de cada vendedor el cual se le trasladará al gerente de ventas y mercadeo quien será el que tomará las decisiones sobre las debilidades y fortalezas de cada vendedor y de esta manera buscar las soluciones para mejorar problemas que se estén suscitando o tomar las medidas necesarias. La Gerencia de Ventas y Mercadeo deberá realizar un reporte mensual y anual de las actividades, para tener informada a la Gerencia General de estas, de esta manera en conjunto ambas gerencias tomar las decisiones para encaminar a la empresa con la estrategia que consideren será de beneficio para el funcionamiento de la planta. Por lo tanto:

- Cada vendedor: reporte diario a asistente de ventas y mercadeo.
- Asistente de Ventas y Mercadeo: reporte mensual a gerente de ventas y mercadeo.
- Gerente de Ventas y Mercadeo: reporte mensual y anual a Gerencia General.

5.2.2. Participación dentro del mercado

Con la implementación de la estrategia sugerida se estima un crecimiento de ventas del 4% mensual lo que se traduce en una mejor cobertura de mercado y crecimiento en ventas. En la actualidad la empresa no ha sabido

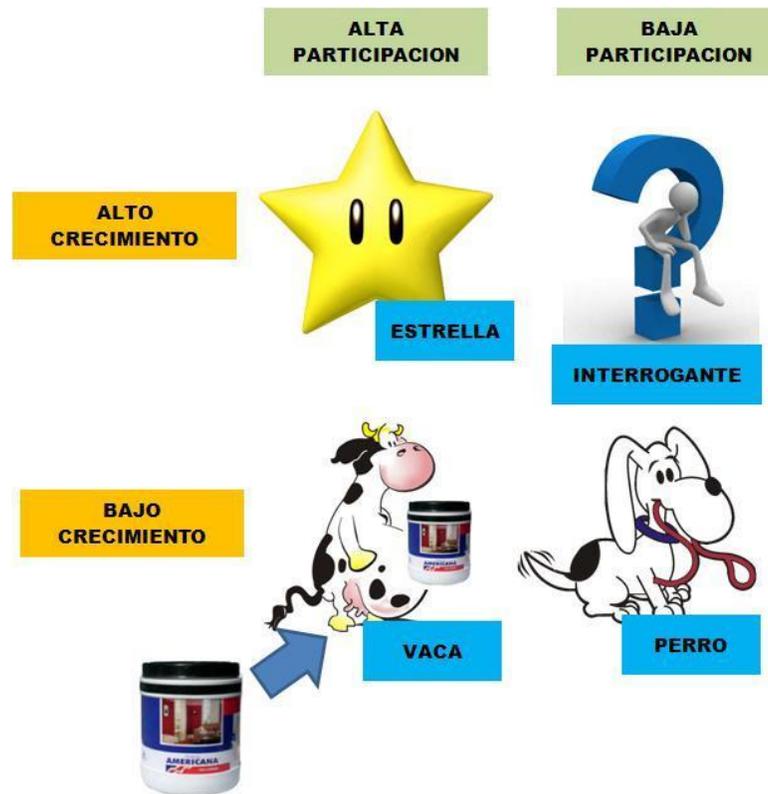
aprovechar ni potenciar su penetración de mercado siendo aún una marca desconocida en el mercado.

Con la estrategia propuesta se estima aumentar de gran manera la participación de mercado actual, ganando plazas nuevas para disponibilidad del producto, estando al alcance de nuevos clientes finales.

La empresa producirá:

- Generación de ingresos.
- Aumento de ventas.
- Aumento de cartera de clientes.
- Atraer clientes potenciales.
- Reconocimiento de marca.
- Matriz BCG: se espera posicionar al producto como una vaca lechera con lento crecimiento pero generación de ingresos constantes y a largo plazo.

Figura 35. **Matriz BCG**



Fuente: elaboración propia, con Adobe Illustrator.

A mediano plazo la marca será reconocida y será competitiva en el mercado de las pinturas.

5.2.3. Índice de satisfacción del cliente

La satisfacción del cliente se mediará por medio de:

- Sondeo transaccional: este sistema es el más adecuado ya que se recibe la información directa del cliente. Cada mes por medio de llamada

telefónica se realizará un sondeo a cada cliente para saber cómo le parece el servicio y producto que está obteniendo de la empresa, si el resultado es positivo está bien, si hay sugerencias u observaciones hay que darles seguimiento.

- Quejas y reclamos: cada comentario, sugerencia o reclamo tendrá seguimiento de parte de la empresa, con el fin de compensar al cliente en determinado aspecto que no cumplió con sus expectativas, por lo que dicho sistemas está abierto a cualquiera para que pueda utilizarlo.

Se contará con una base de datos de los clientes, así como su volumen de compras y ciclos de pedidos. Por lo que cuando un cliente que ya ha comparado durante un ciclo determinado se ausente por un tiempo sin emitir pedidos se le contactará para saber si todo anda bien o ha surgido algún inconveniente, de esta manera evitar perder clientes por razones desconocidas.

5.3. Tendencias del mercado

En la industria de las pinturas actualmente no solo es la venta del producto sino también el servicios al cliente, la asesoría, y el servicio posventa.

Varias empresas además de la venta para diferenciarse están ofreciendo los siguientes servicios:

- Cuentan con equipo de pintores expertos.
- Cuentan con servicios de plomería y electricidad.
- Equipo asesor para dar solución personalizada a las necesidades del cliente.

- Equipo de arquitectos y diseñadores que brindan asesoría personalizada en decoración.
- Fabrican cualquier color al gusto del cliente.

En la actualidad las pinturas látex se siguen utilizando en los colores tradicionales de las cartillas, la demanda va en aumento, ya que las construcciones y superficies cada vez son mayor cantidad, por lo que siempre habrá algo que pintar.

5.3.1. Aplicaciones de la línea de pintura

La pintura látex es una de las pinturas que más aplicaciones tiene y no es tan cara como las de aceite o anticorrosivas. Entre las aplicaciones y funciones más comunes están:

- La pintura látex aparte de cubrir con color una superficie, protege las paredes donde es aplicada al formar una capa plástica con gran resistencia a los agentes externos.
- Es una de las pinturas más usadas en la actualidad para cielos rasos y muros.
- Se utiliza para interiores y exteriores.
- Cabe destacar que la pintura látex no es impermeabilizante, pero da muy buena protección a las superficies otorgando una capa de protección contra la humedad y el roce, que son unas de las principales causas del deterioro de las paredes.
- Otro factor importante es que las pinturas plásticas no absorben la humedad como lo hacen las pinturas vinílicas.
- La mayoría de las pinturas látex son lavables con agua y jabón, lo que permite quitar la suciedad que se impregne en ellas.

- Las pinturas de acabado mate tienen que tratarse con mucho cuidado para no ser manchadas.
- Las pinturas de acabados satinados y brillantes que ofrecen una vista y estética distinta son más aptos para la limpieza.

En cuanto a los colores de las pinturas látex se obtienen en colores ya preparados en tonalidad oscuras y colores vivos basados en cartas de colores del fabricante, para la obtención de tonos pasteles pueden ser teñidas con entonadores universales o tintes para pinturas al agua por medio de sistemas tinto métricos.

5.3.2. Métodos de uso de la línea de pintura

Las pinturas látex es de las pinturas más sencillas de usar y aplicar no requieren de métodos especializados para obtener el acabado deseado.

Los métodos más comunes de aplicación son:

- Brocha
- Rodillo
- Pistola de aire

Las brochas vienen en distintos tamaños según las necesidades, el rodillo se utiliza para abarcar más superficie en menor tiempo además de tener un alcance más amplio por medio de su brazo extensivo. La pistola de aire se utiliza para tener una aplicación uniforme, esta consiste de equipo especializado. Los métodos más utilizados de aplicación son por medio de brocha y rodillo.

5.4. Retroalimentación de las estrategias

La retroalimentación es importante dentro de la empresa ya que ayuda a analizar si las estrategias planteadas están dando buen resultado.

La nueva fuerza de ventas estará en contacto directo con el cliente todo el tiempo por lo que puede describir del cliente los siguientes aspectos:

- Sus preferencias
- Su reacción al producto
- Su accesibilidad
- Los horarios en que prefieren recibirlos
- Formas de pago
- Tiempos de entrega
- Información sobre sus instalaciones y personal
- Sus técnicas de servicio y ventas

La nueva fuerza de ventas puede brindar toda esa información a los asistentes de ventas y mercadeo para que añadan dicha información a las mejoras de las estrategias, de igual manera la nueva fuerza de ventas puede hacer sugerencias de nuevos clientes potenciales para que estos sean agregados a sus rutas y entrevistas.

Cabe destacar que si los nuevos elementos de la fuerza de ventas no logran cumplir con las metas trazadas de ventas, serán dados de baja.

Igual es de gran importancia la retroalimentación que los clientes mismos puedan proporcionar acerca del desempeño de la empresa, así como de la

industria de pinturas en general, ya que son ellos también los que están en contacto directo con el cliente final individual.

6. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

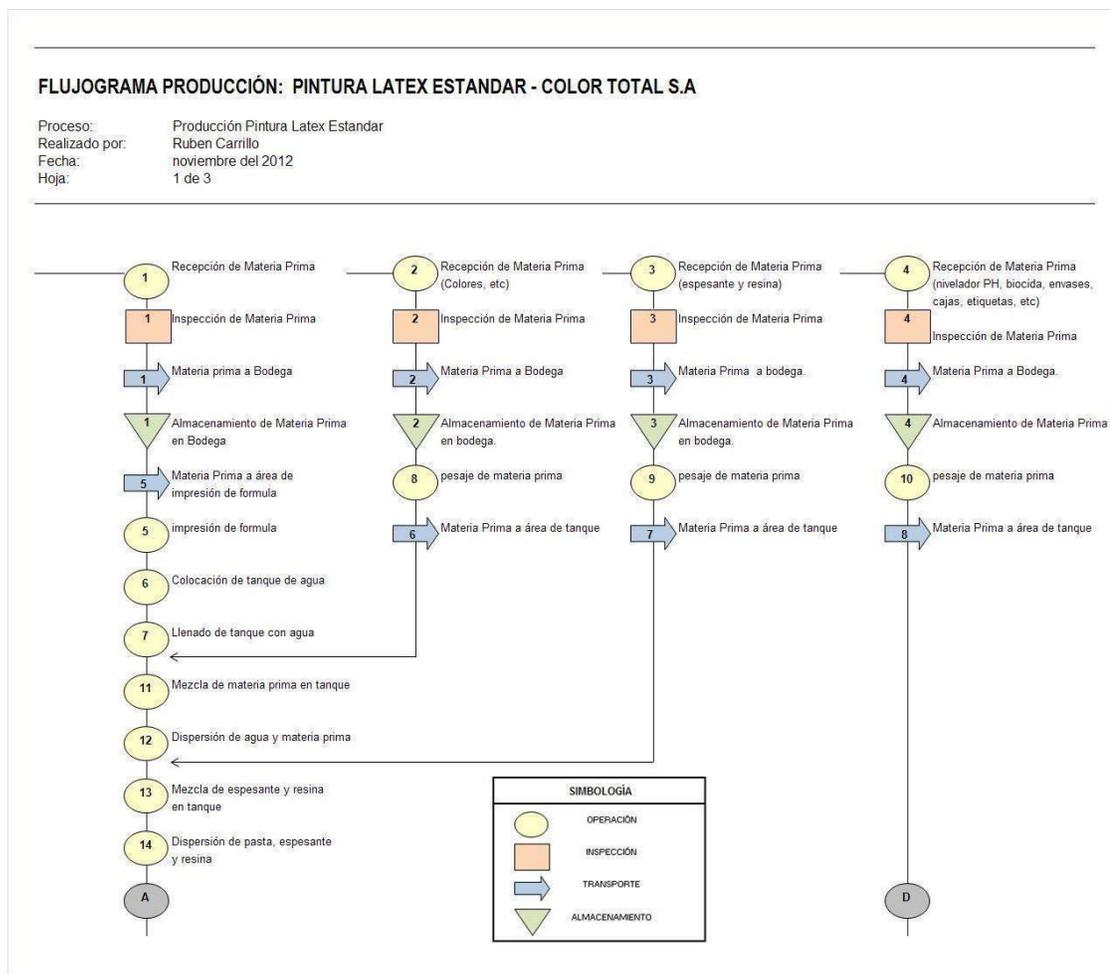
6.1. Descripción general del proceso

El proceso para la fabricación de la pintura Látex estándar consta básicamente de las siguientes actividades y operaciones:

- Recepción de materia prima
- Inspección de materia prima
- Traslado de materia prima a bodega
- Impresión de fórmula
- Colocación de tanque de agua
- Llenado de tanque de agua
- Mezcla y dispersión de la materia prima con el agua
- Mezcla espesante, resina, pasta, nivelador pH, biocida
- Traslado de la mezcla al área de envasado
- Llenado de envases de plástico
- Sellado de envases de plástico
- Colocación de etiquetas a los envases
- Clasificación y codificación de lotes
- Revisión de empaque y clasificación
- Traslado a bodega de producto terminado
- Almacenamiento en bodega de producto terminado

Flujo grama del proceso: como se indicó el proceso está conformado por una serie de operaciones, traslados, inspecciones y almacenamientos, los cuales para una visualización más clara y general del proceso a continuación se muestra el flujo grama de producción.

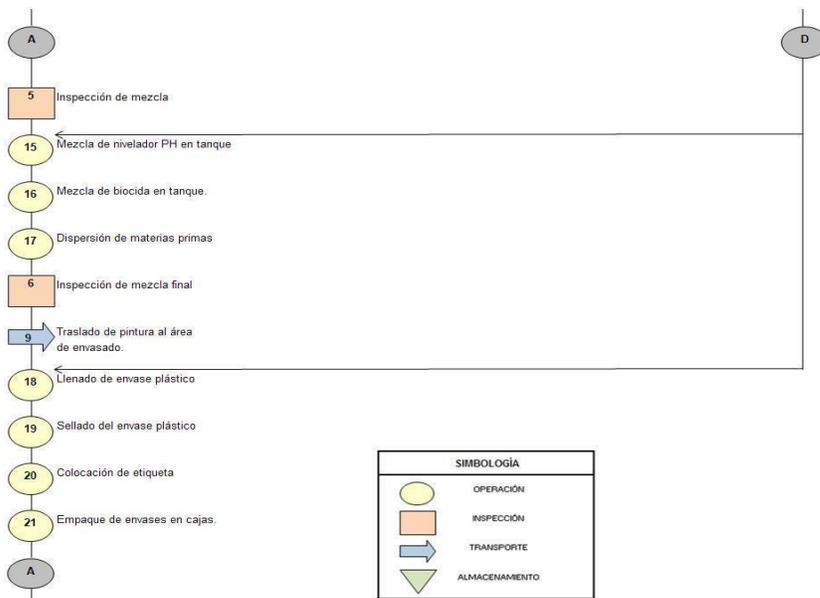
Figura 36. Diagrama de producción



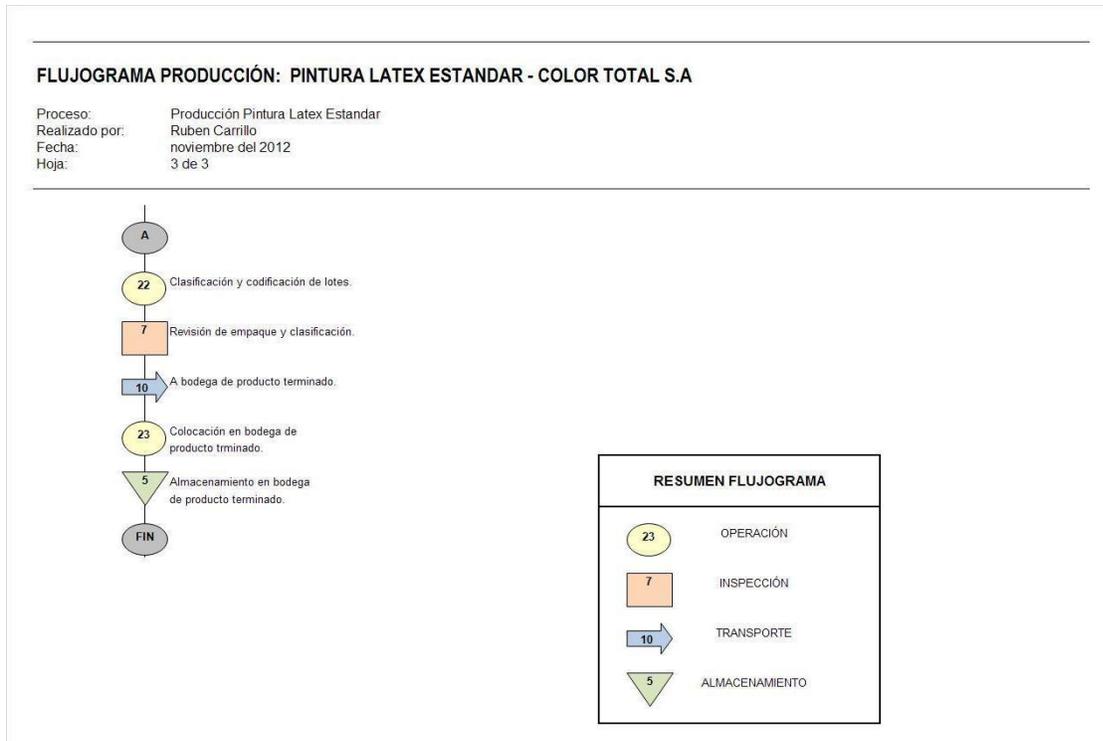
Continuación de la figura 36.

FLUJOGRAMA PRODUCCIÓN: PINTURA LATEX ESTANDAR - COLOR TOTAL S.A

Proceso: Producción Pintura Latex Estandar
Realizado por: Ruben Carrillo
Fecha: noviembre del 2012
Hoja: 2 de 3



Continuación de la figura 36.



Fuente: elaboración propia.

6.1.1. Materias primas utilizadas

La materia prima utilizada para la fabricación de pintura látex estándar son las siguientes:

- Agua

- Resinas acrílicas
- Nivelador pH
- Espesante
- Pasta
- Biocida
- Envases de plástico
- Etiquetas
- Cajas de cartón

Figura 37. **Bodega de materia prima**



Fuente: Color Total S. A.

6.1.2. Factores de consumo

La pintura látex estándar es la pintura tradicional de fácil aplicación y lavable con agua, se utiliza para pintar las superficies interiores y exteriores con el color deseado. Existe una amplia gama de colores para escoger. Disponible en galón y en cubeta para que el cliente escoja la cantidad que más se adecua a sus necesidades.

Cada una de las materias primas es proporcionada por el proveedor de confianza de la empresa garantizando existencia, calidad y tiempos de entrega. Se debe tener un control estricto de inventario y contar con un *stock* de seguridad para poder cumplir con la demanda en cualquier instante.

6.1.3. Tipos de pinturas fabricadas

La empresa es una planta de producción de pintura látex donde se producen pinturas para ofrecerlas al cliente final. Se cuentan con instalaciones adecuadas y con todos sus servicios complementarios. Cuenta con la maquinaria y tecnología necesaria para realizar las actividades de manera óptima brindando comodidad y seguridad a sus trabajadores. La infraestructura, instalaciones y equipo se encuentran en óptimo estado y con su mantenimiento preventivo respectivo. Se cuenta con la seguridad industrial correspondiente para el correcto funcionamiento de un proyecto de este tipo.

El producto analizado y estudiado para fines del presente trabajo es:

- Descripción: pintura de látex a base de resinas acrílicas, con excelente resistencia a la alcalinidad y gran cubrimiento, para uso en interiores y exteriores de toda clase de superficies y ambientes.

- Beneficios: fácil aplicación, secado rápido y gran variedad de colores resistentes a la intemperie, con acabados de la más alta calidad y durabilidad.
- Usos sugeridos: se recomienda para superficies interiores y exteriores de mampostería, concreto, ladrillo, asbesto, cemento, tabla yeso y madera. En superficies nuevas es necesario que se dejen fraguar por lo menos de 15 a 30 días y después recubrir las mismas con un sellador alcalino antes de proceder a la primera aplicación del recubrimiento látex.

6.2. Identificación de los impactos y análisis de sus efectos

En las respectivas matrices se tomaron en cuenta el sistema físico, el biótico y social analizando cada uno de los factores que lo conforman, como por ejemplo los recursos hídricos, las emisiones atmosféricas, el uso del suelo, los ecosistemas y los factores socioeconómicos.

Se incluyó la matriz de la fase de construcción a manera de complemento ya que hay que tener presente que la infraestructura del proyecto ya se encontraba construida al momento de iniciar operaciones.

A continuación se muestra las matrices de identificación de Impactos, se realizó una para la fase de construcción de la planta conformada en dos partes y otra para la fase de operación de la planta de igual manera conformada en dos partes.

Figura 38. **Matriz de impactos fase de construcción**

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS			COLOR TOTAL S. A.				
FASE DE CONSTRUCCIÓN - Parte 1 de 2			Diseño y planificación	Elaboración de planos	Limpieza del terreno	Mezcla y dispersión agua y materia prima	Eliminación capa vegetal
Sistema físico	Hídrico	Superficial	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Subterránea	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Calidad	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
	Emisiones atmosféricas	Aire	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Ruido	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Clima	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Olor	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Temperatura	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
	Uso del suelo	Topografía	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Mov. De tierras	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Compatibilidad	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Reforestación	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo	Nulo
		Erosión	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
Sistema biótico	Ecosistema	Fauna	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Flora	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Paisaje	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo	Positivo
Sistema Social	Socioeconómico	Trasporte	Positivo	Positivo	Nulo	Nulo	Nulo
		Vecinos	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo	Nulo
		Usuarios	Positivo	Positivo	Nulo	Positivo	Nulo
		Empleo	Positivo	Positivo	Nulo	Positivo	Positivo
		Entorno urbano	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
		Infraestructura	Nulo	Positivo	Positivo	Nulo	Nulo

Continuación de la figura 38.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

COLOR TOTAL S. A.

FASE DE CONSTRUCCIÓN - Parte 2 de 2

			Zanje para drenajes	Instalación de tuberías	Compactación	Transporte Material sobrante	Construcción infraestructura
Sistema físico	Hídrico	Superficial	Positivo	Positivo	Positivo	Nulo	Positivo
		Subterránea	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Calidad	Nulo	Positivo	Nulo	Nulo	Nulo
	Emisiones atmosféricas	Aire	Nulo	Nulo	Moderado	Nulo	Moderado
		Ruido	Nulo	Nulo	Moderado	Nulo	Moderado
		Clima	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Olor	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
	Uso del suelo	Temperatura	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Topografía	Positivo	Nulo	Positivo	Nulo	Nulo
		Mov. De tierras	Nulo	Nulo	Positivo	Nulo	Nulo
		Compatibilidad	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Reforestación	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo	Nulo
	Sistema biótico	Ecosistema	Erosión	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
Fauna			Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
Flora			Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
Sistema Social	Socioeconómico	Paisaje	Nulo	Nulo	Positivo	Positivo	Positivo
		Trasporte	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo	Positivo
		Vecinos	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
		Usuarios	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo
		Empleo	Positivo	Positivo	Nulo	Positivo	Positivo
		Entorno urbano	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
Infraestructura	Positivo	Positivo	Positivo	Nulo	Positivo		

Fuente: elaboración propia.

Figura 39. **Matriz de Impactos Fase de Operación**

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS			COLOR TOTAL S. A.					
FASE DE OPERACIÓN - Parte 1 de 2			Recepción materia prima	Impresión de formula	Colocación y llenado de tanque de agua	Pesaje de materia prima	Mezcla y dispersión agua y materia prima	Mezcla y dispersión, espesante, resina, nivelador Ph y biocida
Sistema físico	Hídrico	Superficial	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Subterránea	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Calidad	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
	Emisiones atmosféricas	Aire	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Ruido	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Moderado	Moderado
		Clima	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Olor	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Temperatura	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
	Uso del suelo	Topografía	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Mov. De tierras	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Compatibilidad	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Reforestación	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
Erosión		Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	
Sistema biótico	Ecosistema	Fauna	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Flora	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Paisaje	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
Sistema Social	Socioeconómico	Trasporte	Positivo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Vecinos	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo	Positivo
		Usuarios	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
		Empleo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
		Entorno urbano	Moderado	Moderado	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Infraestructura	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Continuación figura 39.

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

COLOR TOTAL S. A.

FASE DE OPERACIÓN - Parte 2 de 2

			Recepción materia prima	Impresión de formula	Colocación y llenado de tanque de agua	Pesaje de materia prima	Mezcla y dispersión agua y materia prima	Mezcla y dispersión, espesante, resina, nivelador Ph y biocida
Sistema físico	Hídrico	Superficial	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Subterránea	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Calidad	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
	Emisiones atmosféricas	Aire	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Ruido	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Moderado	Moderado
		Clima	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Olor	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Temperatura	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
	Uso del suelo	Topografía	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Mov. De tierras	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Compatibilidad	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Reforestación	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Erosión	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
Sistema biótico	Ecosistema	Fauna	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Flora	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Paisaje	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
Sistema Social	Socioeconómico	Trasporte	Positivo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Vecinos	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Positivo	Positivo
		Usuarios	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
		Empleo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo	Positivo
		Entorno urbano	Moderado	Moderado	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo
		Infraestructura	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo	Nulo

Fuente: elaboración propia.

6.2.1. Impactos positivos

En la fase de construcción los impactos positivos son:

- En esta fase el impacto positivo se refleja en el sistema social específicamente en el factor socioeconómico por medio de la generación de empleo, beneficio para los usuarios, transporte, entorno urbano e infraestructura.
- En el sistema físico en el factor de usos del suelo, se ven impacto positivo en lo referente a topografía y a movimiento de tierras, estudios que se realizaron antes de iniciar la construcción de las instalaciones.

En la fase de operación los impactos positivos son:

- En esta fase el impacto positivo se refleja en el sistema social específicamente en el factor socioeconómico por medio de beneficio en los renglones de transporte, vecinos, usuarios, empleo, entorno urbano e infraestructura, siendo la empresa de beneficio socioeconómico.
- Impacto socioeconómico: la empresa genera un impacto positivo en cuanto a generación de empleo a su personal de trabajo lo que causa beneficio para el área de influencia y comunidad.
 - Se debe continuar siendo fuente de empleo.
 - Mantener las condiciones adecuadas para un ambiente agradable de trabajo.
 - Proveer y facilitar de todos los servicios básicos a los trabajadores.

- Contar con buena ventilación e iluminación en las instalaciones del proyecto.
- Brindar todo el equipo necesario para que el trabajador pueda desempeñar su trabajo cómodamente.
- Brindar todas las prestaciones que establece la Ley.

Contar con botiquines que contengan las medicinas necesarias ante cualquier eventualidad menor con la salud de cualquier trabajador.

6.2.2. Impactos negativos

En la fase de construcción los impactos negativos son:

- En el sistema físico en el factor de emisiones atmosféricas se ven impactos moderados en lo referente a aire y ruido, en las actividades de compactación y construcción de la infraestructura ya que dichas actividades generan partículas que flotan en el aire, durante su duración y como es sabido cualquier obra civil genera ruido durante su realización.

En la fase de operación los impactos negativos son:

- En esta fase se detecta un impacto moderado que se refleja en el sistema físico, específicamente en el factor emisiones atmosféricas por medio de ruido y un poco de vibraciones en las actividades de mezcla y dispersión de las materias primas.

6.2.2.1. Generación y caracterización de residuos líquidos

Tomando en cuenta que las actividades de la planta se llevan a cabo de lunes a viernes y en ese periodo es utilizado por alrededor de 31 personas entre personal administrativo y operario. Teniendo en cuenta un factor DBO de 4 g/persona día, una dotación de 20 litros/persona/día y un factor de conversión del 70% de conversión de agua potable a aguas negras se obtiene los siguientes resultados:

Usuarios: 31 es el número de personas beneficiadas por día.

DBO: demanda biológica de oxígeno.

- Carga hidráulica:
 - La carga hidráulica es: $((31 \text{ persona} \times 20 \text{ litros}) / 3,785 \text{ litros por galón}) \times 70\%$ porcentaje de conversión de agua potable a aguas negras.
 - Carga hidráulica: 115 galones por día.

Los residuos líquidos son propiamente los residuos orgánicos humanos que se generan en los servicios sanitarios.

Existe el agua pluvial que se genera a partir de las lluvias pero dicha agua es recolectada por la red de drenajes de la infraestructura y dirigida al colector municipal más cercano.

Por lo que se puede establecer que no se generan aguas residuales fuera de lo común, que contengan componentes o elementos que sean perjudiciales al ambiente y recurso naturales del área y sus alrededores.

6.2.2.2. Generación y caracterización de residuos sólidos

Los desechos sólidos generados por la empresa son recolectados y depositados en los basureros especiales y destinados para su uso, para luego ser recolectados por el camión recolector autorizado por la municipalidad que los transporta al punto autorizado.

Los basureros se encuentran bajo techo, nunca se dejan desechos sólidos a la intemperie. Los desechos son recolectados diariamente.

Las instalaciones se mantienen higiénicas permanentemente, se tiene un sistema de limpieza e higiene periódico que no permite la acumulación de desechos. Hay personal de limpieza.

Los tipos de desechos sólidos que se generan son:

- Basura común o desechos orgánicos
- Papel
- Plásticos
- Cartón

Se recomienda tener botes de desechos específicos acorde al tipo de desecho que se genera, en los cuales se depositan por tipo de desecho, para que posteriormente sea más fácil su clasificación en caso de ser material reciclable.

Figura 40. **Botes de basura**



Fuente: Color Total S. A.

6.2.2.3. Caracterización de emisiones a la atmósfera

No se generan emisiones o partículas que perjudiquen a la atmósfera. Las actividades de la empresa no producen este tipo de emisiones o partículas.

6.2.3. Evaluación de los impactos

Debido a las actividades que se realizan en la empresa no se genera impacto al aire, no se generan gases ni partículas que pudieran afectar al aire y a la calidad de este.

No existe impacto al suelo, se encuentra en un área urbano industrial ya construida, por lo que las instalaciones y uso del suelo ya están establecidas por el entorno.

No se genera impacto alguno al subsuelo del área, ninguna de las actividades del proyecto se relaciona ni afectan el subsuelo del área de influencia ni de sus alrededores.

- Aguas superficiales: no se generan impactos que perjudiquen o modifiquen las aguas superficiales.
- Aguas subterráneas: no se generan impactos que perjudiquen o modifiquen las aguas subterráneas.
- Flora y fauna: el proyecto por estar ubicado en un área industrial no modifica ni perjudica de ninguna manera la flora y fauna, que prácticamente es inexistente en el área de influencia y en sus alrededores.
- Recursos culturales e históricos: en el área de influencia ni en sus alrededores existen recursos culturales o históricos significativos.
- Paisaje: no se modifica el paisaje de ninguna manera, la construcción de las instalaciones se llevó a cabo bajo las normas y reglamentos de construcción, por lo que está diseñado para cumplir satisfactoriamente las actividades que dentro se realizan. Desde la instalación de la empresa en dicha infraestructura no se ha modificado la misma, ni se le ha dado cambios a la vista o forma de las instalaciones, por lo tanto no se ha modificado el paisaje. Las instalaciones y alrededores se encuentran en buen estado y son agradables a la vista. No hay contaminación a sus alrededor.

- Medio socioeconómico: la empresa genera empleo a varias familias, a su vez genera fuentes de empleo indirecto derivado de las actividades de la empresa, por lo que en el aspecto socioeconómico se genera un impacto positivo relevante.
- La actividad de la empresa es importante a corto y mediano plazo ya que brinda oportunidades de trabajo y mejora la calidad de vida de las personas que laboran en ella así como la de sus familias.
- Evaluación del impacto social: por lo regular se mide o cuantifica el impacto social como la alteración con efectos negativos para el ambiente natural o hábitat humano, estimando y cuantificando las consecuencias sociales que pudieran alterar el ritmo normal de vida de la población dentro del área de influencia directa del proyecto y que pudiera afectar la calidad de vida de los pobladores.
- La empresa genera un impacto social positivo, ya que genera oportunidades de empleo directo e indirecto, se generan empleos directos, que se traducen en la fuente de ingresos y sostén para sus familias.
- En relación al ambiente y recursos naturales, no se genera impacto negativo, por lo que no se perjudica la salud de los pobladores ni el medio ambiente.
- La empresa no genera impactos negativos en el aspecto social siempre y cuando se cumplan todas las normas y medidas de seguridad establecidas, así como seguir los planes de medidas de mitigación y tener buenas prácticas de manufactura, para operar de una manera

eficiente sin comprometer el ambiente, recursos naturales, seguridad, ni la salud de sus trabajadores ni pobladores del área.

- Síntesis de la evaluación de impactos ambientales: de acuerdo con el resultado de las matrices de identificación de impactos se puede observar que impacto negativo o severo no se dan en el proyecto. La empresa no afecta de manera negativa el área de influencia ni sus alrededores, no causa riesgo potencial para los trabajadores, visitantes y población del área.
- En la fase de operación se puede ver que no se generan impactos al sistema físico, comprendiendo este el rubro hídrico, las emisiones atmosféricas y el uso del suelo. Así como tampoco se genera impacto en el sistema biótico sin afectar fauna, flora y paisaje.
- En el sistema social en el aspecto socioeconómico se analizaron varios factores entre ellos el transporte, el empleo, la infraestructura, el entorno urbano así como los beneficios para los vecinos y usuario, dando como resultado impactos positivos en lo que se refiere a lo socioeconómico, brindando beneficios a las personas por medio de fuentes de trabajo.
- El proyecto debe contar con un plan de mantenimiento preventivo de esta manera evitar cualquier inconveniente en su equipo y maquinaria, a la vez garantizando la seguridad de todos sus trabajadores.
- En el aspecto de Ruido, todas las actividades en que se genera sonido en la planta se consideran de mínimos a moderados, los cuales son inevitables y son normales en este tipo de actividad, se estima que no es

necesario tener equipo especial de protección ya que los decibeles están dentro de un intervalo permisible.

- En el aspecto de transporte el proyecto presenta ciertas ventajas ya que se encuentra en un área con buenas vías de acceso, calles asfaltadas, buena iluminación por lo que su ubicación es conveniente.

6.2.4. Medidas de mitigación

Las medidas de mitigación, ayudarán a contrarrestar los impactos ambientales negativos asociados a la actividad de la empresa.

6.2.4.1. Reducciones de fuentes de uso

En el área de parqueo del proyecto se estacionan el personal administrativo y visitantes del proyecto. A su vez en el área de carga y descarga se estacionan los automotores que llevan la materia prima y los que se llevan el producto terminado. Para evitar que dichos vehículos ocasionen ruido o molestias a los vecinos del proyecto y del sector se implementará un plan para gestionar las siguientes medidas de mitigación:

- Señalizar el contorno inmediato, para señalar y dejar en claro cuál es el área de parqueo del proyecto, para que los visitantes no utilicen parqueos de los vecinos.
- Señalizar y delimitar el área de parqueo de visitantes y personal administrativo.
- Señalizar y delimitar bien el área de carga y descarga.

- Establecer un rango de velocidad máxima en el área que no debe exceder los 20 km/h.
- En el área de parqueo los vehículos deben estar estacionados correctamente en el espacio debido, sin obstruir otro espacio o dificultar el paso de los demás.
- No se deben utilizar los espacios de las vecindades ni de ninguna otra área que no esté destinada para uso de parqueo autorizado.
- No se debe bocinar en el sector a menos que se obligadamente necesario.
- Área de parqueo: la empresa posee un área de parqueo en sus instalaciones, es amplio por lo que no debe causar congestionamiento vehicular de ningún tipo.
- Impacto por manejo de desechos sólidos: la empresa está manejando un buen plan de manejo de desechos sólidos, por lo que se considera necesario seguir manteniéndolo para garantizar la buena gestión de los mismos.
 - No generar desechos innecesariamente, no desperdiciar.
 - Todo desecho depositarlo en sus lugares destinados (basureros).
 - Los basureros dentro del proyecto deben estar debidamente señalizados y colocados en punto estratégicos.
 - Dentro del personal laboral del proyecto se debe contar con el personal destinado a la limpieza e higiene de las instalaciones.
 - Los desechos deben ser recolectados internamente todos los días, en los horarios establecidos por la administración.

- Los desechos deben ser trasladados al área especial destinada para almacenarlos en lo que al día siguiente son recolectados por el camión autorizado.
 - Los desechos jamás se dejarán a la intemperie sino que bajo techo.
 - Todos los días el camión recolector los recibe y los traslada al punto autorizado por la municipalidad.
 - Debido a la naturaleza de las actividades que se llevan a cabo en el proyecto no se generan desechos tóxicos ni peligrosos.
- Medidas para cada uno de los factores de riesgo y áreas:
 - Materia prima: inspección de almacenamiento de materias primas, conociendo los componentes y los riesgos inherentes a su propia naturaleza pudiendo deducir peligros que en la manipulación y procesos pudiera surgir.
 - Procesos de producción: en los procesos de manufactura se deberá tener conocimiento sobre cualquier riesgo en el proceso así como sus puntos críticos en todos los procesos, maquinaria, instalaciones, sistemas de trabajo, almacenamiento, etc. De esta manera llevar un registro y estadísticas de todos los procesos que intervienen en la actividad y determinar cuáles son los puntos donde se podría suscitar un riesgo y tratar de solventarlo o reducirlo lo más que se pueda
 - Infraestructura e instalaciones: el tipo de construcción del edificio, superficie de cubierta, material de las estructuras, decoración, cielos falsos y la posible influencia negativa sobre el proceso

productivo. Se debe velar para que las instalaciones se encuentren en buen estado y limpias para de esta manera garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores y visitantes. Tiene que tener mantenimiento periódico.

- Higiene y limpieza: quitar toda la acumulación de suciedad, grasas, aceites, polvo, acumulación de desechos, desperdicio, etc.
- Vigilancia: ha de verificarse el sistema de vigilancia, número de personas, edad, capacidad de actuación inmediata, entrenamiento e instrucciones de actuación, y cualquier otro detalle que pueda servir para valorar su acción preventiva de daños.
- Brigada de seguridad: verificar las posibilidades de que parte del personal formen un grupo de acción inmediata en caso de alarma conociendo la cantidad de personas, conocimiento y grado de entrenamiento, planes de emergencia y cualquier otro detalle que influya positivamente en la valoración de un riesgo que se presente.
- Medios contra incendios: se debe revisar detenidamente los medios que se disponen contra incendio, como los extintores, tipo de agente extintor, conservación, distribución y fácil acceso en caso de necesidad. También se debe observar la red de hidrantes, tomas de agua equipada, comprobando sus características, materiales, sistemas normalizados de conexiones, y sobre todo el tipo y clase de suministro de agua.

Figura 41. **Tipo de extinguidor y de señalización a utilizar**



Fuente: www.grupoclimax.es. Consulta: enero de 2014.

6.2.4.2. Tratamientos y prácticas de operación

Debido a que las operaciones y actividades que se realizan en la empresa son sencillas y no representan peligro alguno para los trabajadores, visitantes, ni sus alrededores, entonces se plantea la necesidad que los tratamientos y prácticas de operación se enfoquen en tres aspectos que son importantes y que se necesita estar preparados al momento de que uno de ellos se presente. Los tres factores son:

- Accidente
- Sismo
- Incendio

Los anteriores serían los tres riesgos más importantes a los cuales se está expuesto en la empresa, siendo factores que no se pueden predecir ni controlar, pero que si se puede estar preparados de la mejor manera posible al momento de que alguno de los tres se pudiera presentar.

- Plan de prevención de accidentes: plan de contingencia para evitar y contrarrestar posibles riesgos por accidentes. Un accidente es una combinación de riesgo físico y error humano o también se puede definir como el hecho en el cual ocurre o no la lesión de una persona, dañando o no la propiedad o solo se crea la posibilidad de tales efectos ocasionados por:
 - Contacto de la persona con el objeto, sustancia o persona
 - Exposición de la persona a ciertos riesgos laborales
 - Movimientos de la misma persona

Los planes y acciones que se presentan se aplicarán e implementarán en la fase de operación de la empresa. La empresa asignará a personal de su confianza asignado para velar por tales eventualidades, dicha persona deberá contar con los conocimientos y la iniciativa adecuada para llevar a cabo esta función, se informará a todo el personal del proyecto quien es la persona encargada de dichas actividades para que todos tengan conocimiento de los planes y mejoras que se implementarán en el proyecto.

Debe llevarse un registro general de cualquier tipo de accidente por muy leve que este sea, lo cual servirá para analizar las posibles causas del o los accidentes suscitados, con base en lo cual se diseñarán las medidas de prevención, control y corrección.

Debe contarse con botiquines de primeros auxilios, estarán convenientemente ubicados y deberán estar abastecidos con los medicamentos principales de uso común para el tratamiento de heridas, enfermedades gastrointestinales y todo o que sea considerado conveniente para el caso de accidentes leves.

Figura 42. Tipo de botiquín y de señalización a utilizar



Fuente: www.grupoclimax.es. Consulta: enero de 2014.

- Plan de prevención por sismos: en el caso del riesgo sísmico, también se capacitará al personal para que sepa actuar correctamente al momento de que se presente un fenómeno natural de este tipo, salvaguardando de igual manera la vida humana.

- La empresa debe contar con un plan de evacuación del edificio, el cual en caso que se presente un sismo, deberá ponerse en práctica y tomar las medidas establecidas para dicha situación:
 - Tiene que haber grupos que se encargarán de evacuar al personal de trabajo, sacándolos del área directa de la eventualidad presentada.
 - Todo el personal debe tener conocimiento de las rutas de evacuación y de las salidas, todas las rutas deben estar despejadas.
 - Se debe tener registro y control de los tiempos de evacuación.
 - Se deben realizar simulacros periódicos en las instalaciones de acuerdo a un programa preestablecido.

- Para la reducción de costos en este plan se recomienda a la Gerencia de la empresa, coordinar sus planes con CONRED (Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres).
- Plan de prevención de incendios: el riesgo por incendio aunque no es significativo existe, por lo tanto los trabajadores deben conocer la forma de prevenirlos a través de planes efectivos que salvaguarden la vida humana, la infraestructura y el medio ambiente.
- En las diferentes áreas del proyecto se encontrarán ubicados estratégicamente una serie de extinguidores para utilizarse ante cualquier eventualidad que se presente.
- La administración de la empresa implementará un plan de contingencia integrado a todo el personal con las medidas preventivas siguientes:
 - Valorar la gravedad de la eventualidad o emergencia.
 - Tener definido y seleccionado el personal que estará a cargo de coordinar al personal durante la eventualidad para tomar las acciones pertinentes, cada coordinador será el equivalente de jefe de equipo contra Incendios.
 - Los jefes de grupo coordinarán el equipo para extinguir el fuego en su origen, con los extinguidores respectivos que se encontrarán al alcance del área. Todo el personal estará capacitado para el uso de los extinguidores, estando capacitados ante cualquier eventualidad.
 - Inmediatamente se dará aviso a las autoridades externas y solicitará el apoyo y ayuda de los Bomberos Municipales o Voluntarios del sector.

- A su vez el coordinador se encargará de evacuar al personal de trabajo, sacándolos del área directa de la eventualidad presentada.
- Todo el personal deberá tener conocimiento de las rutas de evacuación y de las salidas, todas las rutas deben estar despejadas.
- Se debe tener registro y control de los tiempos de evacuación.
- Se deben realizar simulacros periódicos en las instalaciones de acuerdo a un programa preestablecido.
- Para la reducción de costos en este plan se recomienda a la Gerencia de la empresa, coordinar sus planes con los bomberos.

Figura 43. **Tipo de señalización a utilizar en salidas, rutas de evacuación y seguridad humana**



Fuente: www.grupoclimax.es. Consulta: enero de 2014.

6.2.4.3. Reducción de consumos de agua en limpieza de equipos

La empresa tiene como política el ahorro continuo de agua, el cual consiste en utilizar solamente el agua necesaria. Por lo tanto no se desperdicia agua en las instalaciones.

6.2.4.4. Uso de equipo de protección personal

Debido a que las actividades y operaciones que se realizan en la empresa son sencillas, se llega a la conclusión de que no es necesario un equipo específico de protección personal, por lo que se establece que es más importante crear planes específicos de protección personal sobre los tres factores más importantes que podrían causar daño al personal, operarios, visitantes y sus alrededores, de esta manera poder establecer el procedimiento a seguir al momento y que un fenómeno de estos se presente.

Los factores más importantes ante los cuales hay que proteger al personal, operarios, visitantes y alrededores son:

- Sismos
- Incendio
- Explosión

De acuerdo con Luis Azcuénaga en sus obras indica que un plan de emergencia es un documento "vivo", en el que se identifican las posibles situaciones que requieren una actuación inmediata y organizada de un grupo de personas especialmente informado y formado, ante un suceso grave que pueda derivar en consecuencias catalogadas como desastre.

Toda empresa debe elaborar un Plan de Emergencia que tenga en cuenta cuatro actuaciones concretas: Prevención y extinción de incendios, Medidas de primero auxilios, Designación del personal encargado de poner en práctica estas medidas y Evacuación de personal.

Por lo tanto se procede a la identificación de los riesgos y amenazas posibles a presentarse y definir un plan de prevención y acción al momento de que dichos riesgos y amenazas ocurran, respondiendo de la mejor manera y salvaguardando la vida y salud de todo el personal de la empresa, así como de visitantes y su alrededores.

- Identificación de riesgos, amenazas naturales y provocadas.
 - Riesgo: es la circunstancia o situación de peligro o daño social y económico, debido a una condición geológica o a una posibilidad de ocurrencia de una proceso geológico, ya sea inducido o no. los riesgos geológicos forman parte de un conjunto amplio de riesgos que están englobados en los riesgos ambientales.

El riesgo de un desastre aumenta debido a la alta densidad de la población, limitación de recursos, grado de desarrollo y organización, concentración de las actividades productivas, baja educación y grado de desequilibrio ecológico.

- Desastre: es el acontecimiento que sucede de manera súbita e inesperada, que provoca lesionados y damnificados, así como pérdidas humanas y daños materiales.
- Los desastres que pueden afectar al área donde se encuentra ubicada la empresa, serian básicamente los sismos y terremotos,

que pueden darse sin previo aviso, por tal motivo es de vital importancia tener un plan de contingencia para saber cómo reaccionar por si se presenta un fenómeno natural de este tipo.

- Plan de contingencia en caso de sismos: el objetivo es establecer las actividades y medidas a realizar antes, durante y después de un sismo, la organización de brigadas de auxilio y rescate, el apoyo a los más vulnerables: niños, personas de edad avanzada, minusválidos, heridos y damnificados. En el caso de los sismos, existen medidas de tipo estructural como lo es la construcción de edificios antisísmicos.
- Efectos: dependiendo de la intensidad de los sismos, así será la gravedad de los daños humanos y a la infraestructura, derivados de situaciones de emergencia que podrían derivar en:
 - Suspensión temporal o permanente de los servicios básicos.
 - Destrucción de bienes por acción de los sismos.
 - Creación de condiciones incompatibles con el logro del bienestar físico, mental y social.
 - Pérdidas de vidas humanas.
- Acciones: se recomienda tomar en cuenta las siguientes acciones.
 - Señalización preventiva
 - Personal de vigilancia o supervisión
 - Paramédico dentro del personal
 - Equipo de comunicaciones
 - Equipo de primeros auxilios

Mantener un contacto continuo con el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) y con la Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED). Hacer simulacros de evacuación por lo menos 2 veces al año.

- Capacitación: con el fin de hacer seguro y eficiente el trabajo, la Gerencia organizará e implementará cursos de capacitación de la siguiente manera:
 - Entrenamiento en la prevención de emergencias, dos veces al año, solicitando la participación de especialistas en la materia (CONRED), Bomberos Voluntarios, Municipales o de Cruz Roja.
 - Identificar el tipo de recursos técnicos, humanos o materiales adecuados para dar solución a la contingencia.
 - Elaborar en forma de programa de trabajo los diferentes planes de Contingencia que se determinen, complementados con los diagramas de flujo de las acciones a realizar para cada tipo de plan.
 - Considerar el uso de teléfonos celulares y radio localizadores.
- Plan de contingencia en caso de incendio o explosión: la ocurrencia de un incendio se debe a dos razones:
 - Acciones inseguras
 - Condiciones inseguras
- Protección contra incendios: se debe aclarar que los conceptos de prevención de incendios y protección de incendio son totalmente distintos, la prevención actúa antes de iniciarse un fuego, mientras que la protección actúa solo una vez que este ya se ha iniciado. Esto significa

que las medidas de protección no dependen de las medidas de Prevención implementadas y viceversa.

- Las medidas de protección contra incendio, dirigidas a disminuir las consecuencias que conllevan un siniestro, pueden clasificarse en:
 - Protección pasiva: son todas aquellas medidas que no requieren para su funcionamiento de la acción directa de personas o de algún estímulo eléctrico y/o mecánico, su acción indirecta sobre el fuego se debe simplemente a su presencia, como por ejemplo:
 - Protección de la estructura de una edificación frente a un incendio, evitando su colapso durante un tiempo predeterminado.
 - Compartimentación de una edificación o sector de ella mediante barreras constructivas (muros corta fuegos), destinadas a contener o confinar el fuego para evitar su rápida propagación.
 - Revestimientos que presentan características limitadas de combustibilidad y bajos valores de propagación.
 - Vías de evacuación coherentes con la máxima cantidad de ocupantes, deben ser adecuadas en número, capacidad y distribución.
 - Accesos expeditos para la actuación de personal de emergencia. (bomberos, brigadas).
- Protección activa: son aquellas medidas que para su funcionamiento requieren de la acción humana, eléctrica y /o mecánica, actuando en el lugar de origen del fuego, como por ejemplo:
 - Sistemas de detección
 - Sistemas de audio evacuación
 - Extintores portátiles

- Redes de agua y espuma
- La red de agua contra incendios en este caso podrá ser común con la del agua industrial o potable si se puede asegurar en todo momento el caudal, presión y autonomía requeridos.
- La presión dinámica del agua en la punta de la lanza será como mínimo 343 kpa (kilo pascales), cuando circule el máximo caudal requerido, si la proyección se hace con mangueras y lanzas.
- La presión dinámica del agua será como mínimo de 98 kpa, en la boquilla más desfavorable hidráulicamente y en funcionamiento, si la proyección se hace con boquillas pulverizadores orientadas al tanque y en cualquier caso la necesaria para obtener una pulverización y cobertura adecuada, en función del tipo de boquilla utilizada.

6.2.4.4.1. Efectos a la salud humana

Seguridad e higiene industrial son todos los conocimientos y técnicas que se emplean con el objetivo de evitar accidentes, conservar la salud en el trabajo. Es el plan descriptivo de las medidas preventivas y correctivas para la salud del personal participativo en el proceso y unidades o conglomerados humanos vinculados directa o indirectamente.

- Referente a salud:
 - Dotar las áreas de trabajo con instalaciones sanitarias y de lavado que posean equipo y accesorios de limpieza (lavado de materiales cáusticos).

- Establecimiento de una política de estimulación para que los trabajadores expuestos a químicos o tóxicos se laven frecuentemente.
 - Por seguridad e higiene el comedor deberá estar separado del área de trabajo.
 - Proporcionar servicios médicos de emergencia a los trabajadores.
 - Promover programas preventivos de salud.
 - No permitir bebidas alcohólicas.
 - No permitir narcóticos de cualquier tipo.
- Referente a ruido: los niveles de ruido máximos en las áreas de trabajo deberán de ser de 70 decibeles, si este nivel es excedido, deberá dotarse al personal de los equipos de protección auditiva correspondientes. Supervisar el uso de los equipos de protección en las áreas de mayores niveles de exposición. Las operaciones de la planta no generan niveles de sonido que justifiquen el uso de equipo de protección auditiva en los trabajadores.
 - Capacitación:
 - Programar explicaciones para los trabajadores y así motivarlos y convencerlos de los beneficios que representa para ellos prevenir accidentes.
 - Proporcionar a los trabajadores, conocimientos básicos mínimos (según el nivel de preparación de los mismos), acerca de la seguridad en el trabajo, considerando los distintos tipos de trabajo, los riesgos generales y específicos a que se exponen y la mejor forma para su prevención.

- Disciplina y organización:
 - Establecer estímulos a quienes cumplan las medidas de seguridad y promuevan su cumplimiento.
 - Implementación de un plan estricto de seguridad interno.
 - Establecer relaciones con las instituciones de asesoramiento o servicio de seguridad en el trabajo.
 - Cumplir con las jornadas de trabajo establecidas por el Código de Trabajo.
 - Contar con personal preparado para control de emergencias, tanto en la administración, como en la planta.
 - Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo.
 - Proporcionar infraestructura sanitaria suficiente, según la cantidad de trabajadores.
 - Identificación de áreas peligrosas.
 - Proporcionar áreas de descanso y lugares para la alimentación de los trabajadores, en condiciones salubres.
 - Protección de los trabajadores de acuerdo a la legislación vigente, principalmente en lo que respecta al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).
 - Proveer de extinguidores próximos a las bodegas de almacenamiento y adiestrar a una persona responsable.
 - Se debe tener un plan ya establecido de cómo actuar en caso de un terremoto o que suceda un incendio.
 - Se recomiendan las siguientes prácticas: no beber, comer o fumar durante los horarios de trabajo.
 - Guardar los recipientes bien cerrados.
 - El área inmediata de trabajo debe estar provista de fuentes de provisión de agua para el enjuague de los ojos en caso de emergencia.

- Si existe la posibilidad de explosión de la piel, deben suministrarse instalaciones para duchas de emergencias.

Figura 44. **Tipo de señalización básica a utilizar**



Fuente: www.grupoclimax.es. Consulta: enero de 2014.

6.2.4.5. Cultura de reciclaje

En un mundo globalizado donde los recursos se agotan cada vez más y la demanda de energía y materias primas se hace cada vez más grande, a causa del consumo desmedido, es necesario adoptar una cultura de reciclaje, en donde los materiales reciclables se podrán reutilizar una y otra vez ayudando a preservar los recursos por más tiempo, sin la necesidad de generar más materia virgen que no es realmente necesaria para cumplir con la demanda de material.

Para la empresa es importante preservar y cuidar el ambiente y los recursos naturales, por lo que se está considerando adoptar un plan de

clasificación de desechos reciclables, de acuerdo a la naturaleza de los materiales.

Por la naturaleza de los desechos que se generan en la planta, los desechos o materiales se podrían clasificar básicamente en:

- Plásticos
- Desechos orgánicos
- Papel y material de oficina
- Cartón

Por lo que se implementaría un sistema de basureros por tipo de desechos, de esta manera será mucho más fácil clasificar los desechos para su posterior reciclaje y recolección.

Figura 45. **Modelos de basureros a utilizar para la clasificación de desechos en planta**



Fuente: www.grupoclimax.es. Consulta: enero de 2014.

Figura 46. **Tipo de señalización básica a colocar sobre reciclaje**



Fuente: www.grupoclimax.es. Consulta: enero de 2014.

CONCLUSIONES

1. Se pudo determinar las estrategias de comercialización más adecuadas respecto al producto analizado de este trabajo de investigación que es la pintura látex, logrando pronosticar un incremento del 4 % mensual en su volumen de ventas como resultado de la implementación de las estrategias propuestas.
2. Se realizó un análisis del mercado local y del sector industrial de la industria de pinturas y sus derivados en Guatemala, recopilando información importante que permitió determinar la situación y competencia actual existente, comprendiendo el tipo de mercado de la pintura látex.
3. Para definir las directrices y estrategias a tomar en cuenta, con base en la información obtenida se pudo conocer el tipo de comportamiento del consumidor al momento de elegir una marca y cuáles son las características que los clientes desean recibir al comprar la pintura siendo estas: el precio, durabilidad y disponibilidad en plaza.
4. Se determinaron las preferencias del consumidor en el mercado de las pinturas látex con base en información recopilada por medio de encuestas e información directa, logrando saber cuáles son los factores determinan la elección de una marca, en la compra de pintura. Basándose en las características de cada tipo de cliente ya sea individual, intermediario o institucional.

5. Se determinó la mejor opción mezcla de *marketing* para la marca y pintura analizada, proponiendo alternativas para precio, plaza, producto y promoción que se plantea, generará los mayores beneficios para la marca, logrando alcanzar las metas deseadas por medio de incremento del volumen de ventas a través de penetración de mercado.
6. El segmento de mercado al que pertenece la pintura son las pinturas látex a base de agua, de precio económico, con un precio de venta final de Q 60 por galón la pintura Americana compite directamente en el rango de las pinturas Corona Clásica Q 76, Corona Dura Q 54, Lanco Total Q 64 y la Glidden Económica Q 60 siendo estas la competencia directa.
7. En cuanto a mercadeo de la empresa se logró determinar la estrategia de mercadeo adecuada, para lograr un aumento de volumen de ventas, así como de la cartera de clientes, logrando generar utilidades y en el corto plazo crear un sistema autosostenible de crecimiento de ventas y penetración de mercado.
8. Se pudo determinar los costos e insumos a incurrir con la implementación de las nuevas estrategias (Q 12 180 mensuales), dichos costos podrán ser cubiertos por las utilidades generadas a través de los resultados de la implementación de la propuesta, logrando un porcentaje atractivo de rentabilidad para la empresa en el corto plazo.

RECOMENDACIONES

1. Aumentar de manera proporcional la fuerza de ventas a medida que la demanda se vaya incrementando, teniendo en cuenta una relación costo-beneficio que permita seguir teniendo un sistema productivo y sostenible y a la vez no perder oportunidades potenciales de crecimiento.
2. En el mediano plazo cubrir mayor extensión territorial para la captación de nuevos clientes potenciales, abarcando más extensión solamente cuando realmente se haya cubierto y satisfecho las áreas actuales. A mayor cantidad de vendedores mayor número de visitas a clientes.
3. Tener un sistema de *benchmarking* constante, de esta manera poder percibir y estar preparados a cambios, así como a nuevas y innovadoras propuestas de parte de la competencia. Llevar un historial de precios y presentaciones de la industria de pinturas.
4. Es de suma importancia contar permanentemente con mantenimiento preventivo para la maquinaria y equipo, de esta manera garantizar que no se presente un incidente que afecte la productividad de la planta. Llevar un registro de mantenimiento y personal capacitado para su realización.
5. Contar con personal capacitado y debidamente motivado, que estén dispuestos a alcanzar sus metas y se sientan parte de la empresa para

generar los mejores resultados posibles. La fuerza de ventas es muy importante para alcanzar el éxito en las metas propuestas.

6. Es de suma importancia hacer sondeos periódicos a los clientes habituales y nuevos que se generen, para saber cuáles son sus preferencias y saber la manera de cómo poder cumplir satisfactoriamente con sus expectativas, así de igual manera dar seguimiento y solución inmediata a sugerencias y quejas que se presenten. Llevar un historial y registro que servirá de base para la toma de decisiones y análisis de situaciones futuras.
7. Es necesario almacenar por determinado tiempo los resultados de las evaluaciones mensuales de seguimiento a vendedores, ya que pueden ser utilizados como referencia para una evaluación continua de cada uno de ellos.
8. Es importante para la empresa tomar en consideración las acciones descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, para el manejo adecuado de desechos sólidos y líquidos, y sean un punto de referencia dentro del *marketing* del producto.

BIBLIOGRAFÍA

1. CORONADO MARROQUIN, Axel Gamaliel. *Diseño de estrategias de mercadotecnia para el posicionamiento del producto Ron Tropical en el departamento de Escuintla y municipio de aledaños*. Trabajo de graduación de Lic. en Administración de Empresas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 2009, 157 p.
2. KINNEAR, T.; TAYLOR, J. *Investigación de mercados*. 5a ed. Estados Unidos: McGraw Hill, 1998. 155 p.
3. KOTLER, Philip; Armstrong Gary. *Marketing*. 10a ed. Mexico: Pearson Education, 2004. 141 p.
4. _____. *Dirección de la mercadotecnia, análisis, planificación, aplicación y control*. 8a ed. Estados Unidos: Addison Wesley, 1988. 84 p.
5. _____. *Fundamentos de marketing*. 6a ed. Mexico: Pearson Education, 2003. 134 p.
6. LEJA RODRIGUEZ, Jacqueline Paola. *Estrategias de comunicación para el posicionamiento de un producto cosmético para el cabello, aplicadas a una empresa distribuidora*. Trabajo de graduación de Lic. en Administración de Empresas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 2009, 170 p.

