



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL.

TEMA:

PLAN DE INTRODUCCIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE EQUIPOS LECTORES  
DE CÓDIGOS DE BARRA PARA EMPRESAS DEL ÁREA METROPOLITANA DE  
SAN SALVADOR. CASO ILUSTRATIVO

GRADUANDOS:

BRENDA STEPHANIE MEDRANO RIVERA

FLOR MARINA RIVERA MACHADO

VILMA IVETH RAMÍREZ GUERRA

PARA OPTAR AL GRADO DE:

LICENCIADAS EN MERCADEO INTERNACIONAL.

LIC. EDWIN DAVID ARIAS MANCIA.

ASESOR.

2015

SAN SALVADOR

NOVIEMBRE

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

RECTOR INTERINO: LIC. LUIS ARGUETA ANTILLÓN.

SECRETARIO GENERAL: DRA. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA.

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

DECANO: LIC. NIXÓN ROGELIO HERNÁNDEZ.

SECRETARIO: ING. CIRIACO GUTIERREZ.

COORDINADOR: LIC. FERNANDO MEDRANO GUEVARA.

DOCENTE ASESOR: LIC. EDWIN DAVID ARÍAS MANCIA.

NOVIEMBRE 2015

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTROAMÉRICA

## **AGRADECIMIENTOS**

A nuestro Padre Celestial, por permitirnos culminar una etapa más en nuestra vida, por habernos dado la sabiduría y fortaleza para seguir adelante, siendo parte esencial para el cumplimiento de nuestras metas.

A nuestros padres, por su apoyo incondicional, por inculcarnos valores y principios, que con gran sacrificio nos apoyaron económicamente y moralmente, gracias a ellos se ha hecho posible uno de nuestros grandes sueños, lo más bello que Dios nos ha regalado y nuestros ejemplos a seguir en todos los aspectos de la vida.

A mis hermanos/as que son una de las bases más sólidas de nuestra vida, por esa unidad que nos inculcaron en nuestro hogar, y por qué sabemos que con gran sacrificio contribuyeron en nuestra formación para llegar hasta este momento, por toda su comprensión y confianza.

A nuestra familia en general y amigos/as, por ser parte esencial para concluir esta meta.

A nuestro asesor Lic. Edwin David Arias Mancia, por su comprensión, dejando huella del conocimiento que con tanto esmero y paciencia nos compartió.

**BRENDA STEPHANIE MEDRANO RIVERA**

**FLOR MARINA RIVERA MACHADO**

**VILMA IVETH RAMÍREZ GUERRA**

## ÍNDICE

### CAPITULO I

#### MARCO TEÓRICO SOBRE PLANEACIÓN, PLAN DE INTRODUCCIÓN Y EQUIPOS LECTORES DE CÓDIGO DE BARRAS.

<b>1. Planeación.....</b>	<b>1</b>
1.1 Definición de planeación. ....	1
1.2 Importancia de la planeación.....	2
1.3 Proceso de la planeación. ....	3
1.3.1 Análisis de la situación. ....	3
1.3.2 Establecimiento de objetivos. ....	3
1.3.3 Formulación de estrategias. ....	4
1.4 Tipos de planeación. ....	5
1.5 Características de la planeación.....	6
<b>2. Plan de introducción de una nueva línea de productos. ....</b>	<b>7</b>
2.1 Etapas del plan de introducción.....	9
2.1.1 Análisis de la Situación.....	9
2.1.2 Pronostico. ....	14
2.1.3 Objetivos. ....	15
2.1.4 Estrategias. ....	15
2.1.4.1 Tipos de estrategias. ....	17
2.1.5 Presupuesto para la introducción de una nueva línea de productos. ....	18
2.1.6 Ejecución y control. ....	19
<b>3. Definición de línea de equipos lectores de códigos de barra.....</b>	<b>20</b>
3.1 Definición de línea de productos. ....	20
3.2 Descripción de lector de código de barras.....	20
3.2.1 Definición. ....	20
3.2.2 Funcionamiento del lector de códigos de barra. ....	20
3.2.3 Beneficios.....	21
3.2.4 Características lector de código de barras.....	21
3.2.5 Tipos de Lector Código de Barras. ....	24
3.3 Definición del código de barras. ....	26
3.3.1 Beneficios de los códigos de barra. ....	26

3.3.2 Ventajas del código de barras. ....	27
3.3.3 Características de un código de barras. ....	28
3.3.4 Aplicaciones comerciales del código de barra. ....	29
3.3.5 Tipos de código de barras. ....	29
3.3.6 Simbología del código de barras. ....	30
3.3.7 Formas de comercializar y distribuir las principales marcas de equipos lectores de código de barras en El Salvador. ....	31
<b>4. Marco Histórico.....</b>	<b>31</b>
4.1 Código de barra. ....	31
4.2 Lectores de códigos de barra.....	33
4.1.1 Historia de los códigos de barra en El Salvador. ....	35
<b>5. Marco conceptual.....</b>	<b>36</b>
5.1 Glosario técnico. ....	36

## CAPITULO II

### GENERALIDADES DE LA EMPRESA, R&R LOGISTIC; PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.

<b>A. Análisis situacional.....</b>	<b>46</b>
1. Generalidades de la empresa. ....	46
2. Identificación del problema.....	48
3. Enunciar el problema. ....	49
3.1 Planteamiento del problema. ....	49
4. Descripción del diagnóstico FODA. ....	49
4.1 Cruce de variables análisis FODA. ....	55
<b>B. Investigación de campo.....</b>	<b>57</b>
1. Diseño de la investigación.....	57
2. Objetivos de la investigación.....	57
2.1 Objetivo general. ....	57
2.2 Objetivos específicos. ....	57
3. Fuentes de información. ....	58
3.1 Información primaria.....	58

3.1.1 Entrevista personal.....	58
3.1.2 Cuestionario.....	58
3.3 Información secundaria.....	62
<b>4. Tipo de enfoque.....</b>	<b>62</b>
4.1 Método científico.....	62
<b>5. Unidades de análisis.....</b>	<b>62</b>
5.1 Tipo de muestreo.....	63
<b>6. Determinación del universo y muestra.....</b>	<b>63</b>
6.1 Universo.....	63
6.2 Cálculo de la muestra.....	64
<b>7. Técnica e instrumento utilizados en la investigación.....</b>	<b>65</b>
7.1 Técnica empleada.....	65
7.2 Instrumento de Investigación.....	65
<b>8. Ficha técnica de investigación.....</b>	<b>66</b>
<b>9. Cuestionario.....</b>	<b>68</b>
<b>10. Análisis e interpretación de los resultados.....</b>	<b>73</b>
<b>11. Estudio de la competencia por el método de la observación.....</b>	<b>99</b>
<b>C. Conclusiones y recomendaciones.....</b>	<b>100</b>
1. Investigación de campo.....	100
2. Estudio de la competencia.....	102
3. Conclusiones y recomendaciones del capítulo II.....	104
4. Viabilidad mercadológica para la introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.....	106

### **CAPITULO III**

#### **PROPUESTA DEL PLAN DE INTRODUCCIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE EQUIPOS LECTORES DE CÓDIGOS DE BARRA DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.**

<b>1. Resumen Ejecutivo.....</b>	<b>107</b>
<b>2. Introducción.....</b>	<b>108</b>
<b>3. Objetivos de la propuesta del plan de introducción.....</b>	<b>108</b>
3.1 Objetivo general de la propuesta del plan de introducción.....	108

3.2	Objetivos específicos de la propuesta del plan de introducción. ....	109
<b>4.</b>	<b>Misión de R&amp;R Logistic. ....</b>	<b>109</b>
<b>5.</b>	<b>Visión de R&amp;R Logistic. ....</b>	<b>110</b>
<b>6.</b>	<b>Política de calidad. ....</b>	<b>110</b>
<b>7.</b>	<b>Justificación, importancia y alcance del plan de introducción. ....</b>	<b>110</b>
7.1	Justificación. ....	110
7.2	Importancia. ....	111
7.3	Alcance. ....	112
<b>8.</b>	<b>Estructura del plan de introducción. ....</b>	<b>114</b>
8.1	Objetivo del plan de introducción. ....	114
8.2	Posicionamiento de las marcas. ....	114
8.3	Mercado meta. ....	116
8.4	Estrategias de la propuesta del plan de introducción. ....	117
8.4.1	Estrategia de producto. ....	117
8.4.2	Estrategia de precio. ....	129
8.4.3	Estrategia de distribución. ....	132
8.4.4	Estrategia de promoción y publicidad. ....	133
8.4.4.1	Creación del departamento de mercadeo para la empresa R&R Logistic. ..	139
8.4.4.2	Estrategia de relaciones públicas. ....	141
8.5	Indicadores de gestión. ....	143
8.6	Cronograma de actividades. ....	144
8.7	Presupuestos. ....	145
8.7.1	Presupuesto de publicidad. ....	145
8.7.2	Presupuesto de ventas proyectado. ....	146
<b>9.</b>	<b>Recomendaciones del capítulo III. ....</b>	<b>148</b>
	<b>Conclusiones generales del trabajo de graduación. ....</b>	<b>149</b>
	<b>Bibliografía. ....</b>	<b>150</b>
	<b>Anexos. ....</b>	<b>154</b>

## CONTENIDO DE FIGURAS.

FIGURA 1. Cinco fuerzas de Michael Porter .....	11
FIGURA 2. Matriz FODA .....	13
FIGURA 3. GAP .....	14
FIGURA 4. Matriz FODA como herramienta de análisis .....	54
FIGURA 5. Diagrama para abordar a los encuestados.....	61
FIGURA 6. Estructura del plan de introducción .....	113
FIGURA 7. Posicionamiento de marcas .....	115
FIGURA 8. Catálogo de la línea de equipos lectores de códigos Honeywell .....	119
FIGURA 9. Afiche para publicidad de la escuela de capacitación.....	125
FIGURA 10. Brochure .....	126
FIGURA 11. Diploma para la escuela de capacitación .....	128
FIGURA 12. Afiche del lanzamiento de marca Honeywell .....	134
FIGURA 13. Gafete .....	135
FIGURA 14. Página web .....	136
FIGURA 15. Anuncio publicitario .....	137
FIGURA 16. Página en la red social.....	139
FIGURA 17. Organigrama reestructurado de la empresa R&R Logistic.....	140
FIGURA 18. Afiche para programas de responsabilidad social .....	142

## CONTENIDO DE TABLAS.

TABLA 1. Preguntas dicotómicas .....	59
TABLA 2. Preguntas de selección única.....	59
TABLA 3. Preguntas abiertas .....	60
TABLA 4. Preguntas de opción múltiple .....	60
TABLA 5. Características del catálogo .....	118
TABLA 6. Desarrollo de la escuela.....	124
TABLA 7. Precios comparativos .....	130
TABLA 8. Precios de la nueva línea con la aplicación del 10% de descuento .....	131
TABLA 9. Desarrollo de las actividades en redes sociales .....	138

## **Resumen ejecutivo**

El presente trabajo de graduación consiste en el desarrollo de un plan de introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del área metropolitana de San Salvador.

Consta de tres capítulos, en los cuales se desarrollan diferentes temas que están relacionados entre sí.

En el capítulo I se desarrolló la teoría que fundamenta este trabajo, incluyendo los conceptos, historia y características de los códigos de barra, así como el de los equipos lectores de códigos de barra.

En el capítulo II se realizó la investigación de campo la cual ayudo a determinar la viabilidad comercial para poder introducir la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, en la que se utilizó el cuestionario como instrumento de recolección de datos y la entrevista personal para conocer más sobre la empresa R&R Logistic.

En el capítulo III se encuentra el desarrollo de la propuesta del plan de introducción de la empresa R&R Logistic, se pretende que gane mayor participación en el mercado, posicionando la nueva línea como la preferida para los clientes a la hora de adquirir equipos lectores de códigos de barra, así como puntos estratégicos para la distribución de estos y la creación de planes de acción que permitan el incremento en las ventas.

## **Introducción**

En la actualidad, el uso de la tecnología se vuelve cada vez más relevante y las empresas deben de estar a la vanguardia de ésta, mejorando sus procesos, reduciendo errores y disminuyendo costos, a partir de esto se vuelven más competitivas en un mercado de constantes cambios.

Este trabajo cuenta con los conceptos generales y los requerimientos mínimos para ejecutar un plan de introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador y muestra un análisis de la situación actual de la empresa R&R Logistic.

El valor agregado que la empresa R&R Logistic ofrecerá en la nueva línea, es el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos, el cual se brindará sin ningún costo adicional, debido a la política de servicio establecida por la empresa.

## CAPITULO I

### MARCO TEÓRICO SOBRE PLANEACIÓN, PLAN DE INTRODUCCIÓN Y EQUIPOS LECTORES DE CÓDIGO DE BARRAS.

#### 1. Planeación.

##### 1.1 Definición de planeación.

Planeación es decidir o identificar los objetivos que se van a alcanzar en un tiempo determinado para lograr un fin en específico; es la función principal en la administración que permite conocer los propósitos, objetivos y métodos para elegir los cursos de acción convenientes, obteniendo los resultados esperados; aporta grandes beneficios, dado que asigna recursos eficientemente, enfoca los esfuerzos y provee un marco en el cual los integrantes de la empresa podrán desarrollar sus actividades eficazmente.

“La planeación implica la selección de misiones y objetivos y de las acciones para cumplirlos, y requiere de la toma de decisiones, es decir, de optar entre diferentes cursos futuros de acción”.<sup>1</sup>

Es una etapa que una vez realizada, vuelve a suceder en el ciclo de vida de la empresa; la planeación debe realizarse continuamente debido a:

- a) El entorno es cambiante: los planes deben ajustarse ante algunos cambios en el entorno. Pueden surgir nuevas amenazas y oportunidades.
- b) Predecir con exactitud no es posible: se verificarán las predicciones realizadas con anterioridad y si no se ajustan a la realidad, puede ser necesario un ajuste en los planes.

---

<sup>1</sup> Koontz, Harold y Heinz Weihrich. Administración; una perspectiva Global 11° Edición. Mc Gran- Hill, México 1998. Pág.126

- c) El rendimiento puede ser distinto al esperado: si los resultados fueron mejores que lo esperado o no se lograron los objetivos, se deben hacer cambios en lo planeado.

Un plan debe ser realista y no fijar metas casi imposibles de alcanzar, porque tendrá un efecto contraproducente llevando a una asignación ineficiente de recursos, puede poner en peligro el equilibrio financiero de la empresa y también puede afectar negativamente a la motivación de los miembros de la empresa. La planeación provee una forma de medir el desempeño de la organización; mediante el control, se comparan los objetivos fijados con los resultados observados.

## **1.2 Importancia de la planeación.**

La planeación es de suma importancia, ayuda a mejorar la competitividad así como a estar a la vanguardia de las innovaciones y estilos nuevos, permite proyectar a mediano o largo plazo actividades a realizar, para dar solución a los problemas, reduce la incertidumbre minimizando el riesgo al prever los cambios del entorno y señalar cómo se va a reaccionar ante éstos. Genera eficiencia al proponer objetivos concretos y señalar qué es lo que se va a hacer para poder alcanzarlos, acercándose de ese modo más fácil a las metas; evita la improvisación permitiendo una mejor coordinación de las actividades y uso de los recursos.

“Se constituye en la base de las demás fases del proceso administrativo, permite a las organizaciones precisar sus objetivos principales, proporcionando guías claras para la toma de decisiones, se constituye un medio de control, minimiza los costos a través de la utilización racional de los recursos, se convierte en una herramienta de comunicación entre las gerencias de la empresa sobre los objetivos y cursos de acción establecidos y reduce la toma de decisiones basadas en especulaciones o improvisaciones”.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup>Américo Alexis Serrano Ramírez, Administración I y II, pág. 79

### **1.3 Proceso de la planeación.**

La planeación a corto plazo es una función administrativa que comprende detalladamente:

#### **1.3.1 Análisis de la situación.**

- a) Planeación general: implica un análisis de la situación, que involucra un estudio de las diferentes fuerzas externas que afectan o podrían afectar a la empresa (fuerzas económicas, sociales, gubernamentales, tecnológicas, consumidores, competencia), así como el análisis de las diferentes unidades de apoyo que puedan existir en la empresa (administración, marketing, finanzas, recursos humanos, producción).
  
- b) Planeación táctica: es aplicable solo a una determinada unidad de apoyo de la empresa, implica el análisis de los diferentes elementos que puedan existir en está. por ejemplo, para mercadeo se estudian las 7Ps (producto, precio, plaza, promoción, personas, proceso y evidencia física).
  
- c) La planeación a nivel de operaciones (planeación operacional): se refiere a la organización de los recursos y del personal de una empresa para la resolución de problemas. Es esencial, debido a que diseña el plan de acción y la relación que tendrán las distintas unidades de apoyo entre sí, para el desarrollo de las tareas en un tiempo generalmente estipulado por los directivos.

#### **1.3.2 Establecimiento de objetivos.**

Luego del análisis de la empresa la siguiente etapa del proceso de planeación es la formulación de objetivos; se deben definir en base al análisis previamente realizado; por ejemplo, objetivos que permitan hacer frente a los cambios en el entorno, que tomen en cuenta los recursos y capacidades que posee la empresa o una

determinada unidad de apoyo, considerando los recursos y las condiciones que se tiene para realizar una actividad específica.

Los objetivos de una empresa suelen clasificarse de acuerdo a diferentes aspectos, pero al momento de realizar una planeación lo común es clasificarlos según su jerarquía en objetivos estratégicos, objetivos tácticos y objetivos operacionales:

- a) **Objetivos estratégicos:** los objetivos estratégicos (u organizacionales) son objetivos generales y de largo plazo que consideran a la empresa como un todo y que buscan definir el rumbo de ésta.
- b) **Objetivos tácticos:** los objetivos tácticos (o departamentales) son objetivos de mediano plazo que se dan a nivel de las unidades de apoyo.
- c) **Objetivos operacionales:** son objetivos específicos y de corto plazo que se dan a nivel de operaciones y que comprenden las actividades de cada unidad de apoyo.

### **1.3.3 Formulación de estrategias.**

El análisis y la elección de estrategias implica, en gran medida, tomar decisiones subjetivas con base en información objetiva; se deben establecer estrategias que permitan alcanzar los objetivos propuestos de la mejor manera posible, pero que también tomen en cuenta el análisis de la situación realizado; por ejemplo, estrategias que sean factibles para la empresa o para una determinada unidad de apoyo, teniendo en cuenta los recursos y capacidades con los que cuentan.

Las estrategias de una empresa también suelen clasificarse de acuerdo a diferentes aspectos, pero al momento de generar una planeación lo común es hacerlas según su jerarquía:

- a) **Estrategias organizacionales:** es la creación, implementación y evaluación de las decisiones dentro de una empresa, en base a la cual se alcanzarán los objetivos

a largo plazo, especifica la misión, la visión y con frecuencia desarrolla políticas y planes de acción relacionados a los proyectos creados.

- b) Estrategias funcionales: se centra en cómo utilizar y aplicar los recursos y habilidades dentro de cada área funcional de cada negocio o unidad estratégica, con el fin de maximizar la productividad de dichos recursos.

#### **1.3.4 Diseño de planes de acción.**

Es la última etapa del proceso de planeación y sirven de guía para implementar o ejecutar las estrategias como instrumento de control que permita comprobar que las actividades se están realizando como se ha especificado y en los plazos acordados; estos deben ser del conocimiento de todos los miembros de la empresa o de las unidades de apoyo para la cual se han realizado.

#### **1.4 Tipos de planeación.**

La planeación de una empresa también puede clasificarse de acuerdo al nivel jerárquico en donde se realizan:

- a) Planeación estratégica: es aquella que se da a nivel organizacional, se analiza el entorno de la empresa y su situación interna, se establecen objetivos, se formulan estrategias organizacionales, y se diseñan planes de acción que parecen simples y genéricos pero que afectan a una gran variedad de actividades.
- b) Planeación táctica: esta se da a nivel funcional o departamental. Se estudia la situación de una determinada unidad de apoyo, se definen objetivos tácticos, se desarrollan estrategias funcionales, y se elaboran planes de acción con un alcance menor pero más detallados que lo estratégico.
- c) Planeación operacional: se realiza a nivel de operaciones, investigando la situación de los elementos necesarios para llevar a cabo una actividad

específica, construyendo objetivos operacionales, y formulando estrategias simples o cursos de acción, y creando planes o programas de acción con un alcance menor pero más detallados que los tácticos.

### **1.5 Características de la planeación.**

La planeación es fundamental para el éxito de toda empresa; sin embargo, no todas las empresas que la aplican tienen un mejor desempeño que las que no lo hacen, ya que no basta con realizar cualquier planeación sino que es necesario que esta cuente con algunas características.

Las siguientes son algunas características con las que debe contar toda planeación:

- a) Precisa: la planeación debe contemplar objetivos específicos expresados en términos de cantidad y tiempo que permitan tener un punto de referencia para medir los resultados, así como estrategias o acciones concretas que ayuden a conocer exactamente qué es lo que se debe hacer para poder alcanzar los objetivos.
- b) Factible: debe proponer objetivos ambiciosos y desafiantes capaces de generar entusiasmo, pero que a la vez sean factibles; es decir, que estén dentro de las posibilidades de la empresa o de las unidades de apoyo para la cual se ha realizado, teniendo en cuenta las condiciones del entorno, capacidades, estrategias y cursos de acción disponibles.
- c) Coherente: considera que los objetivos, estrategias y planes realizados en la empresa sean coherentes entre sí; se debe procurar que éstos estén coordinados con las unidades de apoyo o departamento y alineados con los objetivos generales de la empresa.
- d) Evaluada constantemente: aparte de evaluar los resultados de una planeación, se debe verificar su desarrollo cada cierto tiempo; para conocer si los objetivos

y estrategias establecidas siguen siendo las mismas que se pretenden alcanzar, teniendo en cuenta las nuevas condiciones del entorno.

- e) Flexible: la planeación debe ser lo suficientemente flexible para permitir cambios, ajustes o correcciones a medida que se vaya ejecutando.
- f) Permanente: finalmente, la planeación no es algo que se realiza una sola vez y que termina con la ejecución de los planes de acción, sino que se trata de un proceso permanente y continuo en donde una vez alcanzado los objetivos propuestos, se deben proponer nuevos objetivos, estrategias y planes de acción que permitan alcanzarlos.

## **2. Plan de introducción de una nueva línea de productos.**

El plan de introducción a un mercado es la estructuración de acciones concretas a realizar en los primeros meses de lanzamiento del producto; el plan debe tomar en consideración la manera en que se dará a conocer a los clientes potenciales y cómo se posicionará en el mercado.

### **✓ Es necesario especificar en un plan de introducción.**

- a) ¿Cómo se distribuirá el producto al inicio de su comercialización?  
Se debe conocer el mercado objetivo que tendrá el producto, para poder distribuir por el canal establecido.
- b) ¿Cómo se dará a conocer o cómo se presentará al consumidor final, si se hará una campaña publicitaria anterior a la introducción del producto?  
Se definirá una estrategia de publicidad, la cual se utilizará para dar a conocer el producto y sus beneficios.

c) ¿Si se acompañará la introducción con alguna promoción al efectuar la compra del mismo?

Determinar el tipo de promoción que se efectuará en la adquisición de los productos.

✓ **Las investigaciones previas a la introducción de un producto son:**

a) ¿Qué producto vamos a vender?

Detallar las ventajas y características que tendrá el producto frente a los de la competencia.

b) ¿A quién vamos a vender?

Conocer el mercado objetivo que tendrá el producto y las expectativas que tienen los consumidores acerca de nuevos productos en el mercado.

c) ¿Cuánto esperamos vender y cuánto estamos en condiciones de vender?

Tener especificado cada presupuesto de venta y las proyecciones que se tienen para el producto.

d) ¿Dónde vamos a vender?

Determinar el mercado o plaza para vender y promocionar el producto.

e) ¿Cómo vamos a vender?

Establecer las políticas de venta que se utilizarán para ofrecer a los clientes.

Es necesario que las actividades comprendidas en el plan de introducción sigan una estructura, a fin de que a través de ellas se logre un buen impacto en el mercado y un uso eficiente de los recursos de la empresa.

✓ **Factores principales que contribuyen al fracaso de productos nuevos.**

- a) Falta de un programa de mercados bien estudiado: las investigaciones de mercado preparan a la empresa para poder conocer los gustos y preferencias de los clientes y las necesidades insatisfechas, lanzarse a éste sin conocerlo previamente incrementa las posibilidades de fracasar por falta de una planeación que afecte el éxito de nuevos productos.
- b) Falta de ensayos previos con los consumidores: el fabricante no está perfectamente informado sobre cómo reaccionará el cliente ante el nuevo producto, y la comparación que tendrá con los ya existentes en el mercado.
- c) Falta de ensayos en el mercado: no haber realizado una introducción previa al lanzamiento del producto para conocer la reacción y aceptación que demostrarían los consumidores.
- d) Falta de investigación del producto: el producto no llenaría las expectativas de los consumidores y eso traería bajas venta del mismo.

**2.1 Etapas del plan de introducción.**

**2.1.1 Análisis de la Situación.**

Para poner en marcha un plan de introducción primero se hace un análisis previo de la empresa y su entorno utilizando las diferentes herramientas de mercadeo:

### **a) Las cinco fuerzas de Michael Porter.**

“El modelo de las cinco fuerzas de Porter (1987) permite evaluar cómo mejorar la posición competitiva de una empresa con respecto a cada una de las cinco fuerzas.”<sup>3</sup>

“Las Cinco Fuerzas de Porter componen un modelo holístico que permite analizar cualquier industria en términos de rentabilidad. *También llamado Modelo de Competitividad Ampliada de Porter*, ya que explica mejor de qué se trata el modelo y para qué sirve, constituye una herramienta de gestión que permite realizar un análisis externo de una empresa a través del análisis de la industria o sector a la que pertenece.”<sup>4</sup>

#### **✓ Beneficio de las cinco fuerzas.**

“Estas cinco fuerzas son esencialmente un gran concepto de los negocios por medio del cual se puede maximizar los recursos y superar a la competencia, debido a que si no se cuenta con un plan perfectamente elaborado, no se puede sobrevivir en el mundo de los negocios de ninguna forma; lo que hace que el desarrollo de una estrategia competente no solamente sea un mecanismo de supervivencia sino que además también da acceso a un puesto importante dentro de una empresa.”<sup>5</sup>

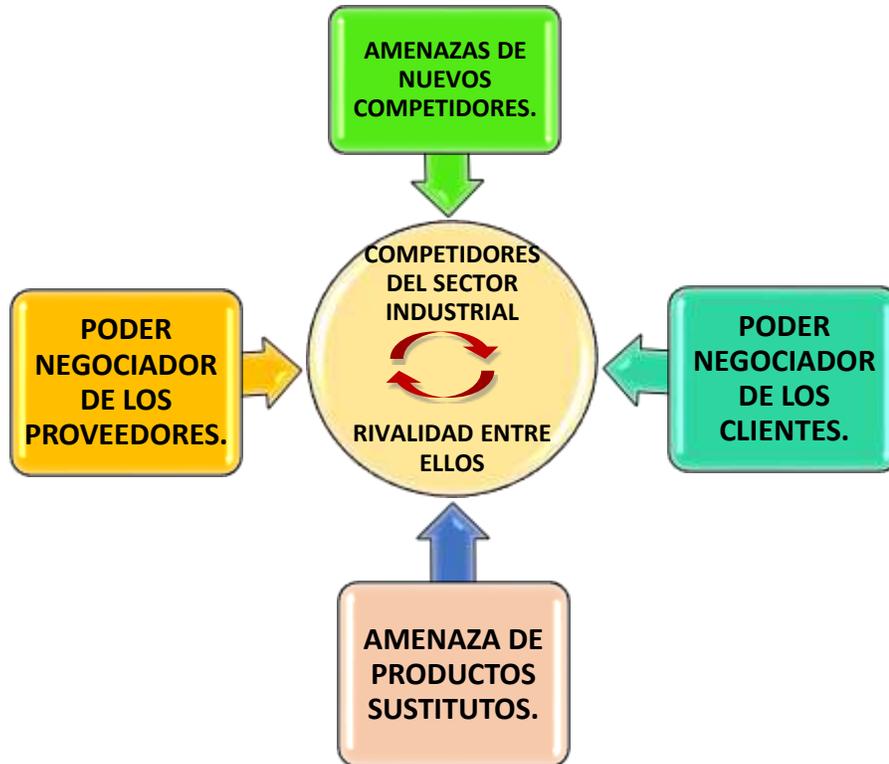
---

<sup>3</sup>Martínez Pedrós Daniel y Artemio Milla Gutiérrez, La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral, Pág. 41.

<sup>4</sup> [www.modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter](http://www.modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter). Consultado el día 01 octubre del 2015.

<sup>5</sup> [www.5fuerzasdeporter.com](http://www.5fuerzasdeporter.com), consultado el día 01 de octubre del 2015.

Figura 1. Las cinco fuerzas de Michael Porter.



FUENTE: adaptado por el equipo de investigación.

Consiste en un diagrama que enlaza cinco variables integradas; las cuales están formadas por un grupo de consideraciones que se resumen en una. Por tanto, cada una de estas es fácil de observar pero difícil de modificar, debido a que dependen de la suma de conceptos, no de uno sólo, estas se presentan a continuación:

### 1. Amenaza de nuevos competidores.

Los sectores atractivos formados por industrias que tienen una alta rentabilidad, son los que atraen a muchas empresas que ven en estos una oportunidad de negocios; los nuevos competidores introducen otras capacidades tecnológicas y pretenden

adquirir una participación en el mercado, lo que ejerce una presión sobre los precios, costos y la tasa de inversión necesaria para competir.

## **2. Amenaza de productos sustitutos.**

Un producto sustituto satisface las mismas necesidades que el producto en estudio y constituye una amenaza en el mercado porque puede alterar la oferta y demanda; estos productos se presentan con bajos precios, buen rendimiento y buena calidad; estos obligan a las empresas a estar alerta, implementar tecnologías novedosas para no perder la preferencia de los consumidores.

## **3. Poder negociador de los proveedores.**

Los proveedores son un elemento importante en el proceso de posicionamiento de una empresa en el mercado, son estos los que suministran la materia prima para la producción de los bienes; mientras más proveedores existan en un sector menor será su capacidad de negociación, debido a que habrá diferentes ofertas tendrían que ceder en el precio de los insumos, lo cual es favorable para las empresas.

## **4. Poder negociador de los clientes.**

La competencia en un sector industrial está determinada en parte por el poder de negociación que tienen los clientes con las empresas que producen el bien o servicio; son los que pueden presionar para que disminuyan los precios y exigir más calidad en estos; una empresa puede mejorar su posición estratégica si encuentra clientes que tengan poca capacidad de influir sobre ella.

## **5. Rivalidad entre competidores.**

En la mayoría de sectores existe la competencia y para mantener el posicionamiento en el mercado hay que diferenciarse del resto, conocer el micro y macro ambiente; la rivalidad entre los competidores busca alcanzar una posición de privilegio, preferencia del cliente y puede ser positiva o incrementar la rentabilidad del sector,

cuando cada competidor intenta cubrir las necesidades de distintos segmentos de clientes, con diferentes precios, productos, servicios, características y marcas.

**b) La matriz FODA como herramienta de análisis.**

La matriz FODA es la más conocida, une el análisis interno y externo, los puntos fuertes y débiles de la empresa y su entorno.

**Figura 2. Matriz FODA.**



FUENTE: adaptado por el equipo de investigación.

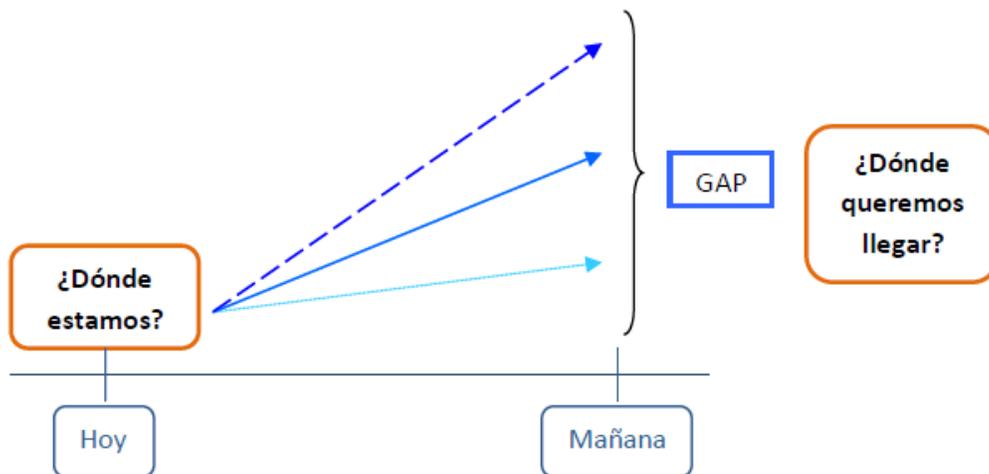
A partir de los resultados obtenidos en el cuadrante donde hay más resultados, la empresa podrá tener una idea del tipo de estrategias que puede aplicar según la situación interna y externa a la que se enfrente.

### 2.1.2 Pronostico.

¿Dónde estamos y dónde queremos llegar?

El análisis de Gap (brecha), examina las diferencias entre la gestión actual, y los objetivos de la empresa. En otras palabras, dónde estamos y dónde queremos estar. Este proceso requiere determinar las capacidades del negocio, y de esta manera realizar los movimientos que permitan alcanzar los objetivos.

**Figura 3. GAP.**



Fuente: [www.Pinnova.upc.edu/plaestrategiccastell.pdf](http://www.Pinnova.upc.edu/plaestrategiccastell.pdf).

Este gráfico muestra cómo obtener el GAP (brecha), y permite una comparativa entre los procesos del mercado, dónde se pretende llegar con el plan de introducción de una nueva línea y una ruta a largo plazo, estableciendo cuáles son los errores y la brecha que separa a un esquema propio de un estándar pre establecido.

### **2.1.3 Objetivos.**

Es una de las fases más discutidas de cualquier plan de introducción, porque sirven para tomar una serie de decisiones, las cuales afectarán todo el porvenir de la empresa. La definición de objetivo puede ser tan sencilla como: un resultado determinado, cuantificado, ubicado en tiempo, lugar, realista, consistente y que se prevé alcanzar por medio de la implantación de un plan de negocios, algunos objetivos básicos son:

- a) **Objetivos de ventas:** son fundamentales en el desarrollo de un plan de mercadeo, para su elaboración se deberá tomar en cuenta información cuantitativa empresa.
- b) **Objetivos de posicionamiento:** estos objetivos ayudarán a diseñar la estrategia de posicionamiento que se utilizará para poder construir una percepción del producto en la mente del consumidor.
- c) **Objetivos de rentabilidad o margen:** se pueden establecer de forma muy específica o general, de cualquier manera esta información sirve como indicador de qué tan agresiva o conservadora es la inversión. Tener una valuación para este indicador puede ayudar a los inversores a tomar decisiones más informadas y estratégicas.

### **2.1.4 Estrategias.**

Se entiende por estrategia el punto de vista del desarrollo de las acciones que se van a plantear para la consecución de los objetivos marcados. Por lo tanto, lo que

harán las estrategias será determinar las grandes líneas de acción, previamente establecidas.

Al diseñar las estrategias, se deben formular preguntas a las que se tendrán que dar respuestas claras y concisas en lo que se refiere a:

- a) Público objetivo: es el consumidor al que se dirigen las acciones de publicidad y el producto que se desea vender, es importante tener claramente definido e identificado para acertar en las estrategias de mercadeo que se realizarán.
- b) Posicionamiento: es el lugar que ocupa una marca en la mente del consumidor.
- c) Líneas de productos: es una agrupación de productos que se relacionan entre sí por algunas de sus características, ya sea por su razón de uso, por su distribución, por su segmentación o su precio.
- d) Precio: es la cantidad de dinero que se paga por comprar un producto o servicio.
- e) Distribución: es el conjunto de operaciones dirigidas a situar los productos al alcance de los consumidores.
- f) Fuerza de ventas: es el punto de enlace entre una empresa y sus clientes actuales y potenciales, porque representa a la empresa ante los clientes, brindándoles información, asesoramiento y aclarando las dudas que tengan.
- g) Servicios: es el conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente.
- h) Publicidad: es el diseño de la promoción de un producto o servicio, los medios que utilizará para dar a conocer y persuadir al mercado meta con un mensaje comercial para que tome la decisión de comprar el producto.
- i) Promoción de ventas: es la herramienta de la estrategia de promoción del producto, consiste en incluir incentivos de corto plazo, a los consumidores,

equipo de ventas y al canal de distribución; que busca incrementar la compra o la venta de un producto.

- j) Investigación y desarrollo: es necesario haber realizado una investigación detallada del producto y del desarrollo que se llevara acerca del mismo.
- k) Investigación de marketing: realizar una investigación de mercado para conocer si el producto tendrá aceptación en el mercado y de cuánto será su demanda.

Una vez finalizada la elaboración de las respuestas, habrá que poner en marcha los planes de acción. Sin embargo, a fin de analizar adecuadamente los puntos anteriormente señalados, se desarrollará lo que se conoce con el nombre de “marketing mix que es un análisis de estrategia de aspectos internos, desarrollada comúnmente por las empresas para analizar cuatros variables básicas de su actividad: producto, precio, distribución y promoción”.<sup>6</sup>

#### **2.1.4.1 Tipos de estrategias.**

Las estrategias que se pueden utilizar son muy diversas, existiendo una infinidad de ellas, se considerarán las cinco más utilizadas por las empresas, en las cuales se valora tanto la competencia como las acciones que se deben desarrollar:

- a) Estrategia de líder: cada mercado y sector, con el paso del tiempo, va eligiendo los denominados líderes; estos son el conductor de una colectividad, en definitiva el que va a la cabeza. Por lo tanto, no es difícil descubrir quién es el líder del mercado donde se está posicionado. El líder será aquella empresa que de alguna manera marque la política de precios, la pauta con el lanzamiento de nuevos productos y que sea puntera en la investigación y su posterior desarrollo.
- b) Estrategia de retador: va dirigida a todas aquellas empresas que ocupan la segunda, tercera o cuarta posición del sector al que pertenezcan. estrategia el

---

<sup>6</sup> [debitoor.es/glosario/definición-marketing-mix](http://debitoor.es/glosario/definición-marketing-mix), consultado el día 01 de octubre del 2015.

retador lo primero que debe hacer es definir el objetivo e incrementar su cuota de mercado buscando obtener una mayor rentabilidad.

- c) Estrategia de seguidor: es la más sencilla, pero también la más arriesgada. Las empresas que pretendan seguirla, son aquellas que no proyectan realizar fuertes innovaciones, que están de acuerdo con la cuota de mercado que poseen y tendrán que mantener una estrategia defensiva, que contrarreste las acciones de los posibles retadores o el líder.
- d) Estrategia del especialista: permite a determinadas empresas acceder a mercado muy selectivos y en los que la competencia no suele ser muy fuerte. Las empresas especialistas en ocupar nichos de mercado serán aquellas que ocupen espacios no relevantes para las grandes empresas.
- e) Estrategias basadas en el ciclo de vida del producto: una vez analizadas las estrategias a seguir, es importante valorar en qué ciclo de vida se encuentra determinado producto. Esto permitirá centrar las tácticas posteriores, en esta etapa el producto ya está en situación óptima para ser introducido en el mercado, el artículo está en plena producción, elección de la marca y su presentación están ya terminadas.

### **2.1.5 Presupuesto para la introducción de una nueva línea de productos.**

“Presupuesto es la construcción de un programa de acción económica para un tiempo determinado.”<sup>7</sup>

El presupuesto se establece dependiendo de la actividad a realizar en la introducción de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, se estima:

- a) Cantidad de asistentes: este punto va a regular una gran cantidad de los costos del evento, por lo que es importante tener presente cuál es la cantidad de asistencia deseada.

---

<sup>7</sup> Zorrilla Arena Santiago y José Silvestre Méndez, Diccionario de economía, pág. 187-188.

- b) Sede: si es contratada ocupará un importante porcentaje de los costos totales del evento.
- c) Equipamiento técnico y visual: se refiere a las acreditaciones dentro de las salas y materiales entregados a los asistentes.
- d) Material impreso: programas y folletería.
- e) Eventos sociales: todos los servicios que se contratarán.
- f) Invitados especiales: todos los costos de traslado, alojamiento y comidas.
- g) Promoción: difusión tradicional, en eventos, sitios web y redes sociales.
- h) Prensa y publicidad: promoción del evento en diferentes medios de comunicación.
- i) Servicios en el evento: conexión a internet, diarios, coffee breaks, etc.
- j) Actos protocolares: acto de apertura y cierre del evento.

### **2.1.6 Ejecución y control.**

El plan de introducción debe finalizar con la puesta en marcha de las tácticas y estrategias propuestas para este, que le brinden el éxito que las empresas buscan.

Una vez finalizada la elaboración del plan y antes de su presentación a la dirección general para su aprobación, se deberán implementar los sistemas de control y seguimiento del mismo. Tomando en cuenta las consideraciones de que este debe ser controlable y flexible.

### **3. Definición de línea de equipos lectores de códigos de barra.**

#### **3.1 Definición de línea de productos.**

Es una agrupación de productos que se relacionan entre sí, por algunas de sus características: razón de uso, distribución, segmentación y precio.

#### **3.2 Descripción de lector de código de barras.**

##### **3.2.1 Definición.**

“El lector o scanner de código de barras es un dispositivo óptico-electrónico que emite uno o varios rayos de luz láser a través de una ventana frontal, los cuales al ser reflejados hacia la fuente de origen son detectados por un receptor especializado, el cual de acuerdo a la intensidad registrada interpreta formas lineales que posteriormente se procesan como datos relevantes contenidas en una imagen. Este dispositivo entra dentro de la categoría de periférico de entrada y los datos que escanea los envía por medio de un cable de tamaño limitado hacia un conector que lo interconecta con la computadora.”<sup>8</sup>

##### **3.2.2 Funcionamiento del lector de códigos de barra.**

El lector de código de barras lee o escanea utilizando tecnología láser, cuando el código de barras está impreso, el lector hace llegar un haz de luz óptica, teniendo la capacidad de leer los símbolos y espacios de la etiqueta, para posteriormente decodificar de señal analógica a digital. El decodificador traduce y reconoce la entrada eléctrica a un formato legible por la computadora; finalmente la información procesada es compatible con un sin número de aplicaciones como Access, Word, Excel, aplicación de inventario, activos fijos, o punto de venta.

---

<sup>8</sup>[www.informaticamoderna.com/Lector\\_codigos.htm](http://www.informaticamoderna.com/Lector_codigos.htm), consultado el 21 de julio 2015.

### **3.2.3 Beneficios.**

Con el lector de código de barras se puede:

- a) Ahorrar tiempo: la forma en que se recolecta, almacena y recupera la información es más rápida que de forma manual, permitiendo llevar un control de inventarios y mercancías de una forma más organizada.
- b) Mejorar la eficiencia en las operaciones: al reducir el tiempo en la captura de datos se ingresa más información al sistema y permite actualizarla de forma constante, de modo que se utilice cuando sea necesario.
- c) Reducir errores de ingreso de información: al evitar los errores en la digitación se obtiene información más segura, mejorando la exactitud de los datos que ayudan a tomar mejores decisiones a la empresa.
- d) Ahorrar dinero: disminuyen los costos laborales, debido a que no es necesario contratar un gran número de personas que lleven el manejo de cada producto.

### **3.2.4 Características lector de código de barras.**

Cada lector de código de barras puede utilizar diferentes tecnologías para la recolección de datos, depende si lo necesita para trabajo liviano o pesado, las características físicas del lector de código de barras incluyen:

- a) Ventana: se encarga de emitir la luz láser y de recibir el reflejo para su posterior proceso.
- b) Disparador: permite activar de manera manual la luz láser.
- c) Cubierta: protege los circuitos internos, da estética al dispositivo y tiene forma especial para ser tomado con la mano.

- d) Cable de datos y alimentación: se encarga de transmitir los datos y conducir la electricidad.
- e) Conector USB: se interconecta con la computadora para el envío de datos y para suministrarse eléctricamente.

✓ **Clasificación de los lectores de acuerdo a la interface o conexión con la computadora:**

- a) Lector inalámbrico: los lectores inalámbricos usan radio frecuencia para enviar la información escaneada directamente al PC o a la base de datos. Los criterios principales a tener en cuenta a la hora de elegir un lector por radio frecuencia son el alcance y la duración de las baterías. Los lectores inalámbricos pueden mejorar de forma manifiesta las operaciones de recepción y envío donde el cable puede verse dañado o limitar el acceso a los productos a escanear.
- b) Lector USB: son lectores de última generación, envían la información más rápidamente que los anteriores y su conexión es más simple, no necesitan alimentación añadida, pues la que obtienen por esta interfaz es suficiente.
- c) Lector de teclado: cuando se requiere que el decodificador sea de teclado, o que los datos entren en la aplicación como si alguien los teclease, entonces se utiliza lo que se cómo keyboard wedge, el cual se conecta a la entrada de teclado del PC o terminal. Este tipo de lectores se conectan directamente al puerto del teclado y ofrecen una salida idéntica a la de este; suelen ofrecer un adaptador que permite conectar al mismo tiempo un teclado y el lector.
- d) Lector Bluetooth: los lectores con BlueTooth transmiten la información recogida en tiempo real al PC sin necesidad de cables. Las comunicaciones se realizan de forma inalámbrica sin que los dispositivos tengan que estar conectados

físicamente con cables y pueden incluso estar en habitaciones separadas si la potencia de transmisión lo permite.

✓ **Clasificación de los lectores de código de barras de acuerdo a los tamaños y ambientes dónde serán utilizados.**

a) Lector Portátil: se utilizan para colección de datos en lugares donde es difícil llevar una computadora, como en un almacén o para trabajo en campo, generalmente se diseñan para uso industrial.

b) Lector de pluma: lectores de pluma son más económicos y están fabricados para satisfacer necesidades de bajo volumen de lectura. El diseño avanzado de su óptica y electrónica transforman la información de un código de barras en una señal digital de alta calidad, con lo que pueden leer códigos sobre color, borrosos y con bajo contraste de forma rápida y acertada.

c) Lector para muñeca: diseñado para proporcionar a los trabajadores móviles gran capacidad de lectura en un paquete sumamente compacto, se puede acceder rápidamente o se puede guardar con seguridad cuando sea necesario, es un mecanismo magnético de fijación y liberación rápidas, así como una serie de accesorios inteligentes de tipo correas para la muñeca o enganche para el cinturón, facilitan el acceso rápido al terminal cuando es necesario y es igual de rápido guardarlo cuando el operario necesita tener las dos manos libres. Gracias a la tecnología Bluetooth integrada se sincroniza fácilmente con Smartphones y tablets.

d) Lector Empotrable: está diseñado para comercios con altos volúmenes de desplazamiento y con la opción de báscula para pesar directamente en el punto de venta.

### **3.2.5 Tipos de Lector Código de Barras.**

A continuación se presentan los diferentes tipos de lectores de códigos de barra en el mercado.

#### **Lector CCD (Charge Coupled Device).**

“Este tipo de dispositivos requieren que el código se halle en contacto físico con el lector para hacer la lectura, ofrecen una lectura rápida y eficaz ya que al contrario de los escáner de lápiz óptico no producen degradación de la imagen cuando esta es escaneada; este es más lento para lecturas, en comparación con un lector laser, pero mucho más atractivo por su bajo costo; son muy populares en aplicaciones de punto de venta para propósitos de lectura o escaneo de datos.”<sup>9</sup>

#### **Lector PDF417.**

Lector para cédula de identidad es especialmente diseñado para la lectura de códigos de barras bidimensionales y de una dirección de alta densidad y de tamaño grande.

#### **Lectores láser tipo pistola.**

“Realiza un barrido mediante una luz láser que genera una señal similar a la del lápiz óptico, pero a una mayor frecuencia. Esta señal es conocida como Hand Held Laser Compatible (HHLC). Un espejo rotatorio u oscilatorio dentro del equipo mueve el haz de un lado a otro a través del código de barras, de modo que no se requiere movimiento por parte del operador, este solo debe apuntar y disparar. Además usan un mecanismo para prevenir la lectura accidental de otros códigos dentro de su distancia de trabajo.”<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup>[www.fernandomn101.files.wordpress.com/2010/06/lectores-de-codigo-de-barras.pdf](http://www.fernandomn101.files.wordpress.com/2010/06/lectores-de-codigo-de-barras.pdf), consultado el 22 de julio 2015.

<sup>10</sup>Localización y codificación de códigos de barra e imágenes digitales. Castellón de la Plana, julio 2005. Universitat Jaume I.

Presenta las siguientes ventajas: rápido, tiene un alto First Read Rate (FRR), puede leer código estropeado o mal impresos y puede leer a distancia, desde unos pocos centímetros a varios metros.

Las desventajas son: puede tener problemas para leer con demasiada luz ambiental, es relativamente caro y puede presentar problemas de durabilidad debido a sus partes móviles.

### **Lector Imager.**

“Utiliza una serie de Light Emitting Diode (leds), rojos para iluminar el objetivo y mediante un dispositivo semejante al de una cámara digital, toma una fotografía del objeto presentado y si se trata de un código de barra de 1D o 2D, lo decodifica, permite que pueda leer códigos de barras virtualmente de modo omnidireccional, esta tecnología es ideal para un amplio mercado e industrias, tales como postal, envíos, paquetería, mensajería, recepción, entrega.”<sup>11</sup>

### **Lectores láser fijos omnidireccional.**

“Se encuentran normalmente en las cajas registradoras de supermercados. El haz de láser se hace pasar por un conjunto de espejos que generan un patrón omnidireccional, otorgando así la posibilidad de pasar el código en cualquier dirección, sin importar la orientación del mismo. Los productos a leer se deben poder manipular y pasar a mano frente al lector, son recomendables cuando se requiere una alta tasa de lectura.”<sup>12</sup>

Las ventajas que se obtienen con este tipo de lector son las mismas que con el láser de pistola, es un lector caro y el operador que lo utilice requiere que los artículos etiquetados no sean muy voluminosos pues el escáner se monta en posición fija.

---

<sup>11</sup>[www.fernandomn101.files.wordpress.com/2010/06/lectores-de-codigo-de-barras.pdf](http://www.fernandomn101.files.wordpress.com/2010/06/lectores-de-codigo-de-barras.pdf) consultado el 22 de julio 2015

<sup>12</sup>Localización y codificación de códigos de barra e imágenes digitales. Castellón de la Plana, julio 2005. Universitat Jaume+I.

## **Lector 2D.**

“Los códigos de barras de dos dimensiones, son códigos que su principal característica es que pueden guardar más información que la que contienen los códigos de una dimensión, es prácticamente nuevo, utiliza una pequeña cámara de video para capturar puntos de una matriz de datos o un código de barras de dos dimensiones, trabaja con un codificador interno que traduce las imágenes a formatos entendibles y reconocidos por la computadora; se dice que es ideal para las aplicaciones de envío, paquetería, mensajería, servicio postal.”<sup>13</sup>

### **3.3 Definición del código de barras.**

Son una técnica de entrada de datos con imágenes formadas mediante combinaciones de barras y espacios paralelos, de anchos y espacios variables; éstas representan números que a su vez pueden ser leídos y descifrados por lectores ópticos o scanners conectados a una computadora.

#### **3.3.1 Beneficios de los códigos de barra.**

Aunque los beneficios en la implementación del sistema son muchos, los cinco de los más importantes para que una empresa se desarrolle más competitivamente:

- a) Optimización en el control de inventarios y aumento de productividad: con los códigos de barras se eliminan las filas, se disminuye el tiempo de espera y se mejora el servicio al cliente.
- b) Disminución de los procesos de marcación de precios: eliminación de errores de digitación y captura de datos de venta en forma rápida y segura.

---

<sup>13</sup>[www.metrologicmexico.com/contenido1/informacion\\_tecnica/codigos\\_de\\_barras\\_de\\_dos\\_dimen.php](http://www.metrologicmexico.com/contenido1/informacion_tecnica/codigos_de_barras_de_dos_dimen.php) consultado el 22 de julio 2015

- c) Obtención de información confiable para el manejo del negocio: facilitan las labores de captura y comunicación de información de manera eficiente, posibilitando a las personas hacer uso de los datos de una forma oportuna y rápida.
- d) Establecimiento de un lenguaje común con sus proveedores: a través del código de barras, se incrementa la productividad de la relación comercial, lo que facilita la implementación de otras tecnologías como el intercambio electrónico de documentos.
- e) Proporciona una identificación única a cada producto, servicio o localización: el código de barras establece un código específico a cada una de las mercancías para facilitar el ingreso de la información y controlar el producto que llegará a los clientes.

### **3.3.2 Ventajas del código de barras.**

El sistema de código de barras proporciona una serie de beneficios, incluyendo la eficiencia operativa, un mejor servicio al cliente y presenta información clave para la toma de decisiones; las ventajas más reconocidas son:

- a) Velocidad: se ingresa la información de una forma más rápida al utilizar la captura automática de datos.
- b) Exactitud: la captura automática de los datos se realiza de forma precisa y de forma única pues cuenta con información detallada de cada una de las mercancías.
- c) Integridad de datos: el código de barras crea una sola base de información brindando seguridad, confiabilidad en la transmisión y evitando problemas de integridad de los datos en los archivos.

- d) Facilidad de implementación: existen diferentes cursos de capacitación donde se especifica cada una de las reglas de asignación de los códigos de barras de acuerdo a cada empresa.
- e) Costo beneficio: al utilizar los códigos de barras las empresas obtienen más beneficios que la inversión que están realizando porque a largo plazo están disminuyendo sus costos al tener información más segura libre de errores y actualizada constantemente.

### **3.3.3 Características de un código de barras.**

Un símbolo de código de barras puede tener a su vez varias características, entre las cuales podemos nombrar:

- a) “Densidad: es la anchura del elemento, ya sea barra o espacio, más estrecho dentro del símbolo de código de barras. Un código de barras no se mide por su longitud física sino por su densidad, que viene dada en milésimas de pulgada.”<sup>14</sup>
- b) “Razón ancho-estrecho (Wide to Narrow Ratio (WNR)): es la relación existente entre el grosor del elemento más estrecho con respecto al más ancho. Normalmente es de 1:3 ó 1:2.”<sup>15</sup>
- c) “Zona muda (Quiet Zone): es el área blanca que aparece al principio y al final de un símbolo de código de barras y que es necesaria para una acertada lectura del símbolo.”<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup>Tesis: Localización y codificación de códigos de barra e imágenes digitales: Castellón de la Plana, julio 2005. Universitat Jaume I.

<sup>15</sup>Ibidem.

<sup>16</sup>Ibidem.

### **3.3.4 Aplicaciones comerciales del código de barra.**

- a) Administración de materias primas: se lleva un control de cada artículo que es utilizado a través de la captura de automática de los datos.
- b) Administración de bodegas y centros de distribución: cada departamento posee un código de barras asignado que permite el fácil manejo de los productos que entran y salen de la bodega en los centros de distribución.
- c) Producción: los códigos de barras ayudan a planificar mejor la producción y llevar un mejor control en la política de suministros de cada empresa.
- d) Administración eficiente de puntos de venta: el código de barras permite conocer las ventas realizadas en cada punto de venta, debido a la información procesada y almacenada.

### **3.3.5 Tipos de código de barras.**

En el mundo existen muchos idiomas y alfabetos, también hay varias simbologías de código de barras, todos ellos fueron desarrollados con propósitos específicos distintos; a primera vista se parecen, sin embargo, tienen diferencias, dependiendo de la aplicación para la que fueron creados; los tipos de códigos de barras se dividen en:

- a) Los lineales (1-D): como los que se usan en productos y permiten incluir mensajes cortos. Códigos de barras 1D tradicional pueden contener hasta alrededor de dieciséis caracteres alfanuméricos, en el caso de un código UPC, el código de barras contiene el número de identificación de fabricante y el número de artículo.

- b) Los de dos dimensiones (2D): también llamado QR, datos Matrix, cool-datos-Matrix, azteca, Upcode, Trillcode, Quickmark, shotcode, mCode y Beetagg; pueden contener caracteres hasta 7000, y venir en blanco, negro y color. Existen muchas aplicaciones para códigos de barras 2D; son utilizados por empresas de envíos como UPS (servicio de mensajería) y oficina de correo; una ventaja de estos códigos de barras 2D es que puedan ser leídas muy rápido.

### **3.3.6 Simbología del código de barras.**

Existe una gran variedad de códigos de barras de la misma manera que hay idiomas y lenguajes, se han diseñado para ciertas aplicaciones y muchos de ellos han dejado de ser aplicables debido a que la industria y el comercio han optado por favorecer a otros; sin embargo, a nivel comercial, las más usadas en el mundo son:

- a) “Universal Product Code (UPC): es utilizado desde 1972 en los Estados Unidos de América por la Uniform Code Council (UCC) y, actualmente se encuentra en la mayoría de los productos de ventas al consumidor en esa nación y Canadá, la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico (AMECE), a través de una alianza con UCC, puede otorgar el código UPC a compañías nacionales que pretenden exportar productos a esas regiones del mundo.”<sup>17</sup>
- b) “European Article Numbering Association (EAN): en 1977, representantes de la industria y el comercio de doce países europeos decidieron formar un grupo al que llamaron European Article Numbering Association (EAN); al poco tiempo, y tras unírseles países no europeos, el nombre fue cambiado por el de EAN International, las siglas fueron conservadas como la identificación del sistema de codificación y simbolización. El objetivo de esta organización es difundir y administrar los estándares de identificación de productos EAN y/o UPC, así

---

<sup>17</sup> [www.documents/codigo-de-barra-y-logotipo.com](http://www.documents/codigo-de-barra-y-logotipo.com) consultado el 22 de julio 2015.

como promover el uso de estándares en el Intercambio Electrónico de Datos (EDI, por sus siglas en inglés).”<sup>18</sup>

### **3.3.7 Formas de comercializar y distribuir las principales marcas de equipos lectores de código de barras en El Salvador.**

Las principales marcas que se comercializan en el mercado salvadoreño son:

- ✓ Bematech.
- ✓ Datalogic.
- ✓ Metrologic.
- ✓ Motorola.
- ✓ Unitech.
- ✓ Honeywell.

Las empresas distribuidoras de equipos lectores de código de barras, capacitan a su personal constantemente para tener conocimiento sobre el manejo de estos y puedan transmitir las ventajas y beneficios que ofrecen a los clientes potenciales, a través de la venta directa. Las empresas realizan eventos y se apoyan de la publicidad por medio de las redes sociales, páginas web y prensa escrita para promover las marcas que distribuyen.

## **4. Marco Histórico.**

### **4.1 Código de barra.**

En 1932, un ambicioso proyecto fue realizado por un pequeño grupo de estudiantes encabezados por Wallace Flint en la Escuela de la Universidad de Harvard en Administración de Empresas; el proyecto proponía que los clientes al seleccionar la mercancía deseada de un catálogo, mediante la eliminación de las tarjetas

---

<sup>18</sup> [www.documents/codigo-de-barra-y-logotipo.com](http://www.documents/codigo-de-barra-y-logotipo.com) consultado el 22 de julio 2015.

perforadas correspondientes; estas tarjetas perforadas fueron entregadas luego a un inspector que colocó las tarjetas en un lector. El sistema luego sacó la mercancía de forma automática desde el almacén y lo entregó a la caja.

El Código de barras moderno comenzó en 1948, Bernard Silver, un estudiante graduado en el Instituto de Tecnología de Drexel en Filadelfia, escuchó al presidente de una cadena local de alimentos, preguntarle a uno de los decanos para llevar a cabo la investigación y desarrollar un sistema para leer automáticamente la información del producto durante la verificación. Silver le comento a su amigo Norman Joseph Woodland sobre la solicitud del presidente de la cadena alimentaria, Woodland era un estudiante de veintisiete años de edad y profesor de postgrado en Drexel, el problema lo fascinó y comenzó a trabajar en él.

“Los patrones de las primeras ideas utilizadas con tinta que brillaba bajo la luz ultravioleta. Woodland y Silver construyeron un dispositivo que funcionaba, pero el sistema tenía problemas con la inestabilidad de tinta y era caro para imprimir los patrones, Woodland aún estaba convencido de que tenía una idea viable, tomó algunas ganancias bursátiles, renunció a su trabajo de enseñanza de Drexel, y se mudó al apartamento de su abuelo, en Florida, para tener más tiempo para trabajar en el tema”.<sup>19</sup>

El 20 de octubre de 1949, Woodland y Silver presentaron una solicitud de patente titulada aparato y método de clasificación. Los inventores describieron su invención como relativa a la técnica de clasificación, artículo a través del medio de identificación de patrones. El sistema completo incluye números para que las personas puedan leerlas, los cuales se encuentran codificados en barras para las máquinas puedan identificarlos, tanto los números como el código de barras se imprimen en el empaque de consumo. Cada código es universal y único para cada producto.

---

<sup>19</sup>[www.codigodebarras.pe/codigo-de-barras-historia](http://www.codigodebarras.pe/codigo-de-barras-historia), consultado el día 10 de junio 2015.

En febrero de 1977, en Bruselas, se firmó el protocolo de constitución de la Asociación Europea de Codificación comercial (antes European Article Numbering Association – EAN), que tomó las normas norteamericanas como base para una nueva especificación desarrollada para la aplicación internacional, por lo que el Sistema Internacional EAN se desarrolló a partir del Universal Product Code (UPC).

Sin embargo aunque el sistema EAN fue diseñado para ser completamente compatible con el Sistema UCC, actualmente solo hay una dirección de compatibilidad; es decir, los artículos marcados con el sistema EAN, no pueden ser ingresados a las bases de datos de los puntos de ventas instalados en Estados Unidos y Canadá, debido a la diferente longitud de ambos sistemas a pesar de que todos los equipos que se venden, para codificar los códigos de barra, pueden leer ambos símbolos, EAN y UPC, por lo que lo único que se necesita para lograr total compatibilidad es hacer las correspondientes modificaciones.

#### **4.2 Lectores de códigos de barra.**

“En el año 1973, Jerome Swartz y Sheldon Harrison fundaron la empresa Symbol Technologies, y en 1974, crean el Laser Check 2711, un verificador de códigos en respuesta a la alta tasa de error que existía con otras formas de lectura. Este dispositivo se utilizaba para medir con precisión los espacios del código de barras y garantizar así una mejor calidad. Finalmente, en 1980, nace el Symbol LS1000, el primer lector portátil de mano.”<sup>20</sup>

En junio de 1974, uno de los primeros escáneres lectores de UPC, era producido por NCR Corporation (que entonces se llamaba National Cash Register Co.), se instaló en el supermercado Marsh en Troy, Ohio.

---

<sup>20</sup>[www.codigodebarras.pe/codigo-de-barras-historia](http://www.codigodebarras.pe/codigo-de-barras-historia), consultado el día 10 de junio 2015.

El 26 de junio 1974 a las 8:01 de la mañana, Sharon Buchanan, un empleado en el supermercado Marsh en Troy, Ohio escaneaba el primer producto con un código de barras, era un paquete de la goma de mascar Wrigley; el paquete de goma no era el designado para ser el primer producto escaneado, pero desde entonces, el paquete de chicles se encuentra en exhibición en el Museo Nacional del Instituto Smithsonian de Historia Americana.

El código de barras está siendo implantado masivamente de forma global, se leen más de diez mil millones de códigos UPC entre otros por día. Cuando el lector se creó, su función original era leer el símbolo del código de barras, decodificarlo y transmitir la información a la computadora en un formato de datos tradicional, se buscaba un sistema que permitiera agilizar la lectura de los artículos en las cajas y evitar errores de digitación; a partir de ese momento los lectores de códigos de barras fueron evolucionando, ganaron portabilidad, resistencia, durabilidad y a la lectura de éstos se le sumaron aplicaciones de computación móvil y comunicaciones inalámbricas.

Los lectores de códigos de barras son muy importantes para reconocer rápidamente un artículo en cualquier punto de la cadena logística, realizar inventarios, controlar el stock, el ingreso y las ventas de cualquier artículo en todo tipo de industrias.

Los códigos de barras se leen pasando un pequeño punto de luz sobre el código impreso, se ve una línea roja emitida desde el escáner láser, las barras oscuras absorben la fuente de luz del escáner, la cual se refleja en los espacios luminosos; un dispositivo del escáner toma la luz reflejada y la convierte en una señal eléctrica.

El láser del escáner comienza a leer el código de barras en un espacio blanco antes de la primera barra y continúa pasando hasta la última línea; mientras más larga es la información a codificar, más largo será el código necesario, a medida que la longitud se incrementa, también lo hace la altura de las barras y los espacios a leer. Con el tiempo se fue perfeccionando el sistema de codificación, la información que

se pretendía ingresar a los códigos hacia que estos fuesen demasiado largos limitando su lectura. Se descubrió otra forma de código el llamado comúnmente QR.

Códigos QR y 2D: el estándar japonés para códigos QR fue publicado en enero de 1999 y su correspondiente estándar internacional fue aprobado en junio de 2000; su nombre viene de la frase *Quick response* (respuesta rápida en inglés) ya que fueron diseñados para decodificarse a gran velocidad, codifica todos los caracteres ASCII (American Standard Code for Information Interchange), además de información binaria (imágenes).

Es Omnidireccional y se lee con lectores imager, este tipo de lectores, no trabajan con láser sino que utilizan una serie de LEDS rojos para iluminar el objetivo y mediante un dispositivo semejante al de una cámara digital, toma una fotografía del objeto presentado y si se trata de un código de barras 1D o 2D, lo decodifica. Un detalle muy importante sobre el código QR es que su código es abierto y que sus derechos de patente (propiedad de Denso Wave) no son ejercidos; aunque inicialmente se usó para registrar repuestos en el área de la fabricación de vehículos, hoy los códigos QR se usan para administración de inventarios en una gran variedad de industrias.

#### **4.1.1 Historia de los códigos de barra en El Salvador.**

“El Sistema EAN fue adoptado a principios de 1994, cuando la Cámara de Comercio e Industria de El Salvador, tuvo la iniciativa de crear la Dirección Estratégica de Comercio Electrónico (DIESCO) EAN EL SALVADOR, con el propósito de satisfacer las necesidades de administrar, coordinar y estandarizar la codificación comercial, el intercambio electrónico de información en la búsqueda de optimizar los sistemas de comercialización y distribución de bienes y servicios en El Salvador; fue así como DIESCO, a partir de mayo de 1994, se convirtió en el representante en El Salvador de la EAN Internacional, con sede en los Estados Unidos; ambos son los organismos mundiales que dictan las políticas de codificación comercial, de quienes

se derivan los dos Sistemas Universales de Códigos de Barras: el Sistema EAN y el UCC, respectivamente.”<sup>21</sup>

El sector comercial fue el pionero en cuanto a la implementación de códigos de barra en los artículos de consumo masivo, ya que han sido los supermercados los primeros en adoptar esta tecnología de identificación de artículos, con el tiempo la utilización de la simbología a través de barras ha tomado un gran auge ampliando sus aplicaciones a muchas otras áreas como supermercados, almacenes, farmacias, ferreterías y otras distribuidoras.<sup>22</sup>

## **5. Marco conceptual.**

### **5.1 Glosario técnico.**

#### **Análisis FODA:**

También conocido como Matriz o Análisis DOFA o FODA, es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada.

#### **Canales de distribución:**

Es el circuito a través del cual los fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran.

---

<sup>21</sup>Tesis: el código de barras como herramienta para el control en empresas salvadoreñas medianas y grandes del sector comercio: San Salvador, enero 2001. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.

<sup>22</sup> Tesis: generación de códigos de barras y su implementación en la industria y el comercio, San Salvador, Abril de 1994, Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”.

**Canal de marketing:**

Conjunto de organizaciones que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor final o de un usuario industrial.

**Canal de marketing directo:**

Canal de marketing que no tiene niveles de intermediarios.

**Canal de marketing indirecto:**

Canal que contiene uno o más niveles de intermediarios.

**Cartera de negocios:**

El conjunto de negocios y productos que constituyen las compañías.

**Charge coupled device (CCD):**

Es un circuito integrado que contiene un número determinado de condensadores enlazados o acoplados. Bajo el control de un circuito interno, cada condensador puede transferir su carga eléctrica a uno o a varios de los condensadores que estén a su lado en el circuito impreso.

**Ciclo de vida del producto:**

Es el curso que toman las ventas y utilidades de un producto durante su existencia. Consta de cinco etapas bien definidas: desarrollo del producto, introducción, crecimiento, madurez y decadencia.

**Desarrollo de una estrategia de marketing:**

Diseño de una estrategia inicial de marketing para un producto nuevo con base en el concepto del producto.

**Determinación de mercados meta:**

Proceso de evaluación del atractivo de cada segmento de mercado y selección de los segmentos en los que se ingresará.

**DIESCO (Dirección Estratégica de Comercio Electrónico):**

DIESCO como ente organizador del Programa de Formación en Logística y Redes de Abastecimiento, desde 1999 se ha esforzado por ofrecer a las empresas salvadoreñas y a sus ejecutivos, capacitaciones de alto nivel a través de alianzas con instituciones expertas en logística.

**European Article Number (EAN):**

Es un sistema de códigos de barras adoptado por más de 100 países y cerca de un millón de empresas (2003). En el año 2005, la asociación EAN se ha fusionado con la UCC (Uniform Code Council) para formar una nueva y única organización mundial identificada como GS1.

**Eficiencia:**

Es la cantidad mínima de inputs (horas-hombre, capital invertido, materias primas, etc.) para obtener un nivel dado de outputs (ganancias, objetivos cumplidos y productos).

**Eficiencia operativa:**

La eficiencia operativa se ocupa de la minimización de las pérdidas y la maximización de la capacidad de los recursos, con el fin de proveer productos y servicios de calidad a los clientes.

**Entorno de marketing:**

Fuerza y actores externos al marketing que afectan la capacidad de la dirección de marketing para crear y mantener relaciones provechosas con sus clientes metas.

**Estrategia:**

Es la búsqueda deliberada por un plan de acción que desarrolle la ventaja competitiva de un negocio, y la multiplique. Muchas de las definiciones modernas hacen énfasis en la necesidad de una empresa de tener una ventaja competitiva, que la distinga de las demás. Según Michael Porter, la estrategia competitiva trata sobre ser diferente. Es decir, seleccionar una serie de actividades distinta a las que otros han seleccionado, para ofrecer una mezcla única de valor.

**Estrategia de marketing:**

Lógica de marketing con lo cual las unidades de negocio esperan alcanzar sus objetivos de marketing.

**Extensión de línea:**

Utilización de una marca exitosa para introducir artículos adicionales en una categoría de productos determinada, tal como nuevos sabores, formas, colores, ingredientes adicionales o tamaños de envase.

**Evidencia física o percepción:**

La evidencia física puede ayudar a crear el ambiente y la atmósfera, da forma a las percepciones que del servicio tengan los clientes; éstos se forman impresiones sobre una empresa de servicios en parte a través de evidencias físicas como edificios, accesorios, disposición, color y bienes asociados con el servicio como maletas, etiquetas, folletos y rótulos.

**Fijación de precios para línea de productos:**

Fijar los niveles del precio entre los diversos artículos de una línea de producto con base en las diferencias en el costo entre los productos, las evaluaciones que hacen los clientes de las diferentes características, y los precios de los competidores.

**Fuerza de ventas:**

Es el conjunto de vendedores internos y externos responsables de contactar y tratar con los clientes reales o potenciales de una empresa.

**GAP (brecha):**

Distancia o diferencia excesiva que existe entre elementos relacionados entre sí.

**GS1:**

La cifra GS1 significa estándares mundiales uno. Es una organización líder a nivel mundial en el diseño e implementación de estándares y soluciones globales para mejorar la eficiencia y visibilidad de las cadenas de demanda y suministro, globalmente y a través de diferentes sectores. El sistema GS1 de estándares es el más usado en todo el mundo a nivel de sistemas para la cadena de abastecimiento.

**Indicadores:**

Es un dato estadístico sobre la economía que permite el análisis de la situación y rendimiento económico pasado y presente así como realizar pronósticos para el futuro.

**Investigación de mercados:**

Proceso sistemático de diseño, obtención, análisis y presentación de datos pertinentes a una situación de marketing específica que enfrenta una organización.

**Investigación descriptiva:**

Investigación de mercados que busca describir mejor los problemas de marketing, situaciones o mercados, tales como el potencial de mercado para un producto o características demográficas y actitudes de los consumidores.

**Láser:**

Sigla inglesa Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation, amplificación de luz por emisión estimulada de radiación) es un dispositivo que utiliza un efecto de la mecánica cuántica, la emisión inducida o estimulada, para generar un haz de luz coherente tanto espacial como temporalmente.

**LED:**

Sigla de la expresión inglesa light-emitting diode, 'diodo emisor de luz', que es un tipo de diodo empleado en computadoras, paneles numéricos (en relojes digitales y calculadoras de bolsillo).

**Marca:**

Según la Asociación Americana de Marketing marca es un nombre, un término, una señal, un símbolo, un diseño, o una combinación de alguno de ellos que identifica productos y servicios de una empresa y los diferencia de los competidores.

**Marketing:**

Según Philip Kotler el proceso social y administrativo por el que los grupos e individuos satisfacen sus necesidades al crear e intercambiar bienes y servicios

**Marketing mix:**

Se denomina mezcla de mercadotecnia (llamado también marketing mix, mezcla comercial y mix comercial) a las herramientas o variables Producto, Precio, Punto de venta (distribución), Promoción, de las que dispone el responsable de la mercadotecnia para cumplir con los objetivos de la compañía. Son las estrategias de marketing, o esfuerzo de mercadotecnia.

**Mercado:**

Stanton, Etzel y Walker, autores del libro Fundamentos de Marketing, definen el mercado (para propósitos de marketing) como las personas u organizaciones con necesidades que satisfacer, dinero para gastar y voluntad de gastarlo.

**Mercado meta:**

Conjunto de compradores que tienen necesidades o características comunes y a los cuales la compañía decide servir.

**Mezcla de marketing:**

Conjunto de herramientas de marketing tácticas controlables: producto, precio, plaza y promoción, que la compañía combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta.

**Muestra:**

Es una investigación de mercado, segmento de la población, seleccionado para representar a toda la población.

**Penetración de mercado:**

Estrategia de crecimiento de una empresa que consiste en aumentar las ventas de los productos actuales en segmento de mercados actuales sin modificar el producto.

**Personas:**

El personal de servicios es importante en todas las empresas, pero es especialmente importante en aquellas circunstancias en que, no existiendo las evidencias de los productos tangibles, el cliente se forma la impresión de la empresa con base en el comportamiento y actitudes de su personal.

**Posicionamiento:**

Es el lugar que el producto ocupa en la mente del consumidor.

**Plan de acción:**

Es un instrumento o una herramienta que nos permite organizarnos, prever, ejecutar, evaluar y corregir las acciones que como integrantes de una organización o instancia de participación debemos desarrollar para dar cumplimiento a las responsabilidades asumidas.

**Plaza:**

Se entiende como plaza el lugar físico o área geográfica en donde se va a distribuir, promocionar y vender cierto producto o servicio, la cual es formada por una cadena distributiva por la que estos llegan al consumidor, es decir, del fabricante a los distintos tipos de establecimientos en donde pueden ser adquiridos.

**Proceso:**

Se refiere al método por el cual los clientes son atendidos. Este factor es especialmente importante para las empresas de servicios. Los clientes no sólo esperan una cierta calidad en el servicio, sino que sea igual para todos los clientes de la empresa.

**Producto:**

Del latín productus, se conoce como producto a aquello que ha sido fabricado (es decir, producido). El producto es a algo que se ofrece a un mercado para ser adquirido y satisfacer un deseo o necesidad.

**Producto Sustituto:**

Los bienes sustitutos son bienes que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad. Con el avance tecnológico el sustituto se va posicionando sobre el otro hasta sacar al producto original del mercado.

**Pronóstico:**

Es un término que procede del latín prognosticum, aunque su origen más remoto se encuentra en la lengua griega. El concepto hace referencia a la acción y efecto de pronosticar (conocer lo futuro a través de ciertos indicios).

**Proveedores:**

Son los que pueden incluir materias primas para la producción, dinero (de bancos de accionistas), información y personal.

**Publicidad:**

Difusión o divulgación de información, ideas u opiniones de carácter político, religioso, comercial, etc. con la intención de que alguien actúe de una determinada manera, piense según unas ideas o adquiera un determinado producto.

**Rentabilidad:**

Relación existente entre los beneficios que proporcionan una determinada operación o cosa y la inversión o el esfuerzo que se ha hecho.

**Segmento de mercado:**

Grupo de consumidores que responden de forma similar a un conjunto dado de actividades de marketing.

**Táctica:**

Procedimiento o método que se sigue para conseguir un fin determinado o ejecutar algo.

**Unidades de apoyo:**

Según la Real Academia Española (RAE), es de la unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos.

**Universal Product Code (UPC):**

Es un número asignado en los Estados Unidos por la compañía privada GS1 (antes llamada Uniform Code Council) para identificar el fabricante que fabrica el producto, así como información sobre el producto en sí.

**Valor agregado:**

Es la diferencia entre el importe de las ventas y el de las compras; es decir, la diferencia entre precios de mercado y costes de producción. A nivel empresarial de análisis de coste-beneficio esto es la diferencia entre el ingreso de una empresa y los costos de materia prima y el capital fijo y variable.

## **CAPITULO II**

**“GENERALIDADES DE LA EMPRESA, R&R LOGISTIC; PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.”**

### **A. Análisis situacional.**

#### **1. Generalidades de la empresa.**

##### **R&R Logistic El Salvador.**

R&R Logistic es una empresa con más de treinta de años de experiencia en tecnología de identificación, etiquetado y codificación de productos así como automatización y control de datos y proceso, en 1982 inicia operaciones como representaciones Mario Cantillo S.A, y en 1988 comienza la fabricación de etiquetas.

Entre los logros alcanzados por la empresa se encuentran:

En 1990 inicia la distribución directa de los lectores de código de barras y computadoras de marca Symbol, ahora Motorola, además de impresoras y etiquetas Zebra, lectores de códigos de barra para líneas de producción Microscan, lectores de códigos de barra ultrarrápidos para documentos e impresoras de inyección de tinta industriales.

En 2000 se obtiene la certificación en el Sistema de Aseguramiento de Calidad bajo la norma ISO 9002, 1994, e inician las operaciones en El Salvador.

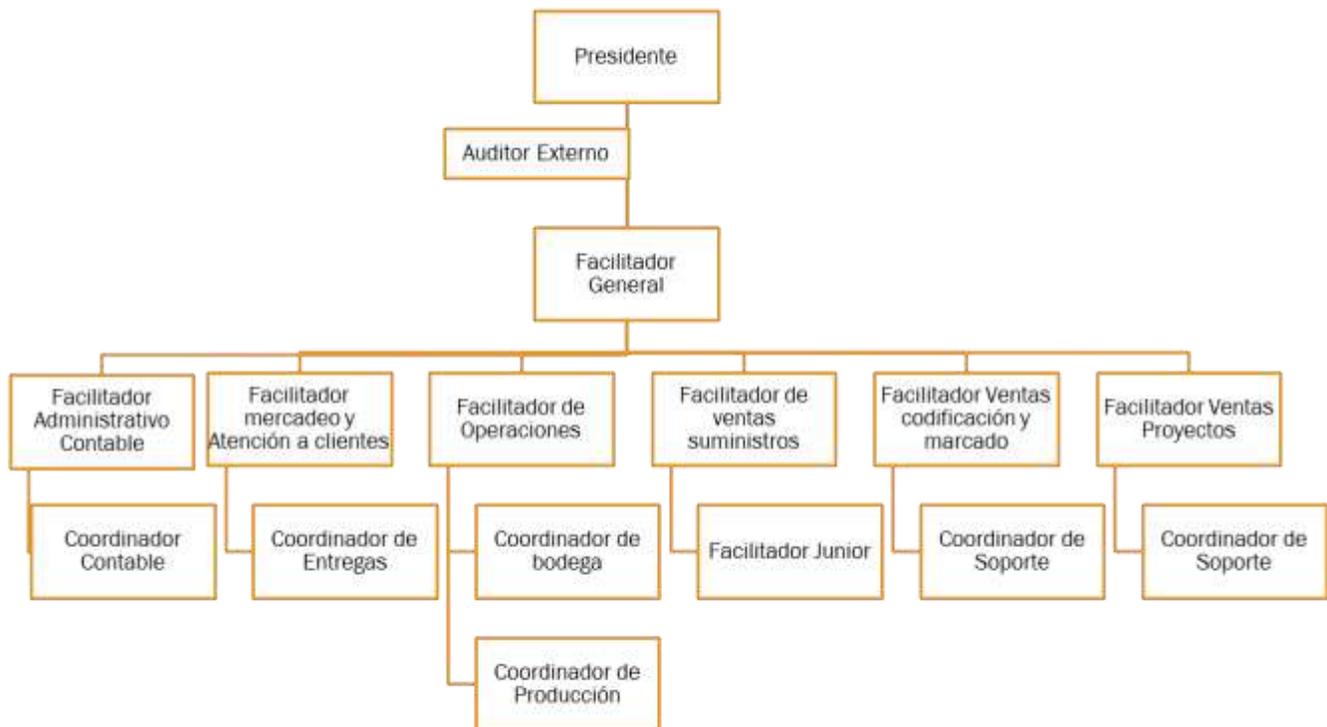
En 2005 se inicia la producción de etiquetas SSCC (Serial Shipping Container Code) en el sector Agroindustria.

En 2009 se otorga a la empresa la distribución exclusiva de los codificadores de inyección de tinta, transferencia térmica y laser Linx.

En 2012 la empresa recibe la distribución exclusiva en Costa Rica y El Salvador de los codificadores ANSER, y comienza la distribución de las impresoras.

En 2013 obtención de certificación para dar soporte a los lectores de códigos de barra.

### Organigrama de la empresa.



FUENTE: proporcionado por la empresa en estudio.

## **2. Identificación del problema.**

Las empresas, en su entorno, están siendo afectadas por una serie de factores que no les permiten o limitan a alcanzar sus metas organizacionales, entre estas se encuentran: la competencia, los productos sustitutos, la invasión china, el incremento en el costo de sus recursos y otros.

Hacerle frente a cada uno de estos factores es desgastante y oneroso para cualquier organización, sin embargo, los avances tecnológicos brindan alguna oportunidad para salir adelante y mantenerse compitiendo en el mercado. Tal es el caso de los lectores de códigos de barras y las impresoras empleadas para este fin. Cuando una institución, comercial o industrial, emplea esta tecnología puede reducir costos, controlar mejor los inventarios y activos fijos, facilitar acceso a los precios de los productos, incremento de la velocidad y exactitud en la toma de datos, reducir errores y llevar a la empresa a un ahorro de tiempo y dinero.

Entre los productos que R&R Logistic, distribuye actualmente se encuentran: etiquetas y cintas de impresión, impresoras de etiquetas, impresoras de carnet, impresoras de brazaletes, lectores de códigos de barras, cómputo móvil e infraestructura inalámbrica.

En esta empresa, todas las líneas que se distribuyen son de origen norteamericano y su principal problema es el respaldo técnico, puesto que cada vez que un equipo falla debe recogerse donde el cliente y enviarse para su reparación hasta el fabricante, esto les afecta negativamente en cuanto a imagen empresarial e insatisfacción de sus clientes por el tiempo que deben esperar para que los equipos les sean devueltos ya reparados. En busca de una solución a este problema R&R Logistic, tienen en mente introducir una nueva línea de equipos lectores de códigos de barras, en la cual puedan tener control sobre el mantenimiento y reparación de los equipos, se estima que esto les daría una ventaja y mejores oportunidades de negocios.

Sin embargo introducir una nueva línea al mercado salvadoreño no es fácil. Hay que hacer investigación de mercado, segmentarlo, lanzarlo, efectuar la comunicación,

posicionarlo, hacer venta directa y una serie de actividades mercadológicas que, en cierta medida, podrían garantizar el éxito de la nueva línea de estos productos tecnológicos.

### **3. Enunciar el problema.**

#### **3.1 Planteamiento del problema.**

¿Existirá viabilidad comercial para la introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador?

### **4. Descripción del diagnóstico FODA.**

#### **Análisis Interno.**

##### **Fortalezas:**

##### **✓ Capacitación constante del personal.**

La empresa considera relevante capacitar al personal de una forma constante y oportuna para que puedan conocer, planear y realizar sus actividades conjuntamente con los demás colaboradores por lo que es necesario trabajar en equipo para poder sobresalir con grandes estándares de calidad, tomando buenas decisiones.

Lo importante de esto es que el personal reciba de manera constante capacitación para poder alcanzar todo aquello que se propongan dentro de la empresa, cumpliendo con todas sus actividades de acuerdo a los conocimientos y habilidades que tienen dentro del puesto que ocupan, de esta manera comunicarse correctamente con otros departamentos y en conjunto cumplir los objetivos de la misma, de esta forma beneficiar a la empresa con el incremento de la productividad de acuerdo a sistemas de calidad y a la motivación .

✓ **Cuenta con más de treinta años de experiencia en tecnologías de identificación, etiquetado y codificación de productos.**

Esto le permite la empresa brindar un buen servicio, con la seguridad y respaldo que adquirió durante estos años; le ayuda a ser una empresa de sólido prestigio en los productos que ofrece y con una excelente garantía.

✓ **Soporte y asesoría técnica.**

La empresa ofrece el servicio de soporte técnico para ayudar a resolver los problemas que puedan presentárseles a los clientes, mientras hacen uso de productos, programas y dispositivos, garantizando que la empresa responderá a cualquier inconveniente que pueda surgir en el uso de sus productos.

✓ **Excelente calidad en los productos.**

Brindar una excelente calidad, provee fidelidad por parte del cliente y mejora la percepción de las marcas que distribuyen, proporcionando a la empresa una ventaja competitiva indispensable para hacer negocios con los clientes.

✓ **Reparación y mantenimiento.**

La empresa cuenta con el servicio de reparación, mantenimiento correctivo y preventivo de los productos adquiridos, ofreciendo a los clientes soluciones frente a cualquier desperfecto de estos.

## **Debilidades:**

### ✓ **Mercadotecnia inferior en relación a la competencia.**

La empresa no cuenta con un área de mercadeo que le ayude a planear y coordinar las actividades relacionadas a la investigación de mercados, refresh de marca, segmentación, estrategias de posicionamiento, publicidad y promoción. Esto es una deficiencia para la empresa lo cual le genera una desventaja frente a la competencia.

### ✓ **Imagen y marca aún débil.**

Debido a la falta de un departamento de mercado en la empresa y la ausencia de estrategias publicitarias, han ocasionado que la marca no sea lo suficientemente reconocida en el mercado Salvadoreño.

### ✓ **Falta de recursos económicos para el área de mercadeo.**

R&R Logistic no cuenta con un presupuesto organizado referente a todas las actividades de mercadeo que necesita la empresa para obtener un posicionamiento y reconocimiento de marca.

### ✓ **Falta de estrategias para dar a conocer a las empresas sus productos.**

La empresa no tiene estrategias claras y precisas que ayuden a dar conocer sus productos con los clientes potenciales.

## **Análisis Externo.**

### **Oportunidades:**

#### ✓ **Demanda insatisfecha.**

Las líneas de equipos lectores de códigos de barra disponibles en el mercado, no satisfacen la demanda, por lo cual existe viabilidad comercial para introducir una nueva línea que cubra las expectativas de éstas.

#### ✓ **Creación de alianzas estratégicas con otras empresas.**

Los grandes y rápidos cambios que sufre el entorno, conllevan a las empresas a formar alianzas estratégicas que incrementen su oferta de valor y a la misma vez lleguen a un número mayor de clientes potenciales.

#### ✓ **Nuevos segmentos que han surgido en el mercado nacional.**

Los avances tecnológicos están obligando a las empresas a que se actualicen y mejoren sus procesos, esto permite que surjan nuevos segmentos de mercados, los cuales se pueden identificar y aprovechar para lograr mayor ventaja competitiva.

### **Amenazas:**

#### ✓ **Económicas.**

Las condiciones económicas establecen las ganancias o pérdidas de las empresas, las caídas pueden disminuir la demanda y una economía en incremento aumenta el poder adquisitivo de los clientes, lo cual lleva al éxito de las empresas.

✓ **Competencia cada vez más fuerte.**

La competencia actual se vuelve cada vez más agresiva y se ve amenazada por la posible llegada de nuevos competidores con mejores tecnologías y promociones al alcance de los clientes.

✓ **Inestabilidad política.**

La existencia de inestabilidad política genera incertidumbre para la sociedad en general y el sector empresarial.

A continuación se presenta un cuadro de la situación actual de la empresa que permite obtener un diagnóstico preciso y en función de ello, tomar decisiones de acuerdo con los objetivos y políticas formulados.

**FIGURA 4. Matriz FODA como herramienta de análisis de R&R Logistic.**



FUENTE: elaborado por el equipo de investigación.

#### **4.1 Cruce de variables análisis FODA.**

##### **Análisis interno.**

- |  |  |
|--|--|
| F1. Capacitación constante del personal. | D1. Imagen y marca aún débil.                              |
| F2. Más de treinta años de experiencia.  | D2. Mercadotecnia inferior a la competencia.               |
| F3. Soporte y asesoría técnica.          | D3. Falta de recursos económicos para mercadeo.            |
| F4. Excelente calidad en los productos.  | D4. Falta de estrategias para dar a conocer los productos. |
| F5. Reparación y mantenimiento.          |  |

##### **Análisis externo.**

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| O1. Demanda insatisfecha.                                    | A1. Económicas.                      |
| O2. Creación de alianzas estratégicas con otras empresas.    | A2. Competencia cada vez más fuerte. |
| O3. Nuevos segmentos que han surgido en el mercado nacional. | A3. Inestabilidad política.          |

##### **Estrategias ofensivas (FO).**

F4O1O3 Creación de un plan de introducción de la nueva línea.

F2O2 Certificación con los proveedores.

F1F4F3O3 Fidelización de los clientes a través del mejoramiento de servicio postventa.

### **Estrategias defensivas (FA).**

F1F4A2 Creación de una escuela.

F3F5A1 Establecimiento de talleres para reparación del equipo en la empresa.

F4F2A3 Lanzamiento de una nueva línea.

### **Estrategias adaptativa (DO).**

D1O3 Desarrollo de evento en el hotel Sheraton presidente.

D2D3O2 Creación de un departamento de mercadeo.

D3D4O1 Presupuesto para el área de mercadeo.

### **Estrategias de supervivencia (DA).**

D1A2 Realizar encuestas periódicas y fijas para medir el nivel de satisfacción del cliente.

D2A3 Poner anuncios en diarios, revistas o Internet.

D1D3A1 Buscar consultoría en el área de mercadeo.

## **B. Investigación de campo.**

### **1. Diseño de la investigación.**

Se ha utilizado la investigación descriptiva para: definir, clasificar, catalogar y caracterizar el objeto de estudio, en este caso el plan de introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra y para la realización de esta investigación se ha elegido el método cualitativo.

### **2. Objetivos de la investigación.**

#### **2.1 Objetivo general.**

- ✓ Determinar la viabilidad comercial de introducir una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra en el Área Metropolitana de San Salvador.

#### **2.2 Objetivos específicos.**

- ✓ Cuantificar la demanda real de una nueva línea de equipos de lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.
- ✓ Identificar a los competidores actuales que ofertan productos similares a los de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra a introducir.
- ✓ Identificar los precios de productos similares, que se comercializan en el Área Metropolitana de San Salvador.
- ✓ Verificar los canales de distribución, que se utilizan para la venta de equipos lectores de código de barras del Área Metropolitana de San Salvador.

### **3. Fuentes de información.**

En el desarrollo de esta investigación se consultarán diversas fuentes de datos, tanto primarias como secundarias las cuales se presentan a continuación:

#### **3.1 Información primaria.**

Los datos de fuente primaria de esta investigación, se han obtenido por medio de la entrevista personal y el cuestionario, para conocer la viabilidad de introducir una nueva línea de equipos lectores de código de barras para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.

##### **3.1.1 Entrevista personal.**

Es la metodología directa y personal para la consecución de datos de una encuesta, la finalidad de la entrevista es conocer información específica de la empresa, está será realizada al Gerente de R&R Logistic. Ing. Jorge Ventura, el día viernes 14 de Agosto de 2015, a las 3:00 pm, en las instalaciones de la empresa. (Ver anexo 1).

##### **3.1.2 Cuestionario.**

Este instrumento permite la recogida de información que se considera pertinente para abordar los objetivos de esta investigación en las empresas en estudio, para el fácil manejo de la información se utilizará un formato que permita marcar abajo de cada ítem las respuestas o literal correspondientes, además contendrán un espacio en el cual el encuestado puede colocar otra opción que no ha sido mencionada en las respuestas.

Tipo de preguntas que se presentan en el diseño del instrumento:

✓ **Preguntas dicotómicas.**

Estas preguntas solamente tienen dos opciones, el encuestado debe elegir solamente una.

Ejemplo:

Tabla 1.

Preguntas dicotómicas	
¿Posee mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de lectores de código de barras?	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

✓ **Preguntas de selección única.**

Estas preguntas presentan varias alternativas, dentro de la cual se puede elegir una opción.

Ejemplo:

Tabla 2.

Preguntas de selección única	
¿El diseño del código de barras que utiliza en su empresa es propio o comprado?	
Diseño propio <input type="checkbox"/>	Comprado <input type="checkbox"/>

✓ **Preguntas de opción múltiple.**

En este tipo de preguntas el encuestado puede elegir más de una opción de la gama que se presenta.

Ejemplo:

Tabla 3.

Preguntas de opción múltiple.	
¿Qué ventajas ha encontrado en la utilización del código de barras?	
Rapidez <input type="checkbox"/>	Seguridad <input type="checkbox"/>
Precisión <input type="checkbox"/>	Reducción de errores <input type="checkbox"/>

✓ **Preguntas abiertas.**

En éstas, se le da la posibilidad al encuestado de responder lo que desee según sea la pregunta, logrando obtener una respuesta más amplia y a detalle.

Ejemplo:

Tabla 4.

Preguntas abiertas.
¿Quién es el encargado de brindarle el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos lectores de códigos de barra que su empresa utiliza?
_____
_____

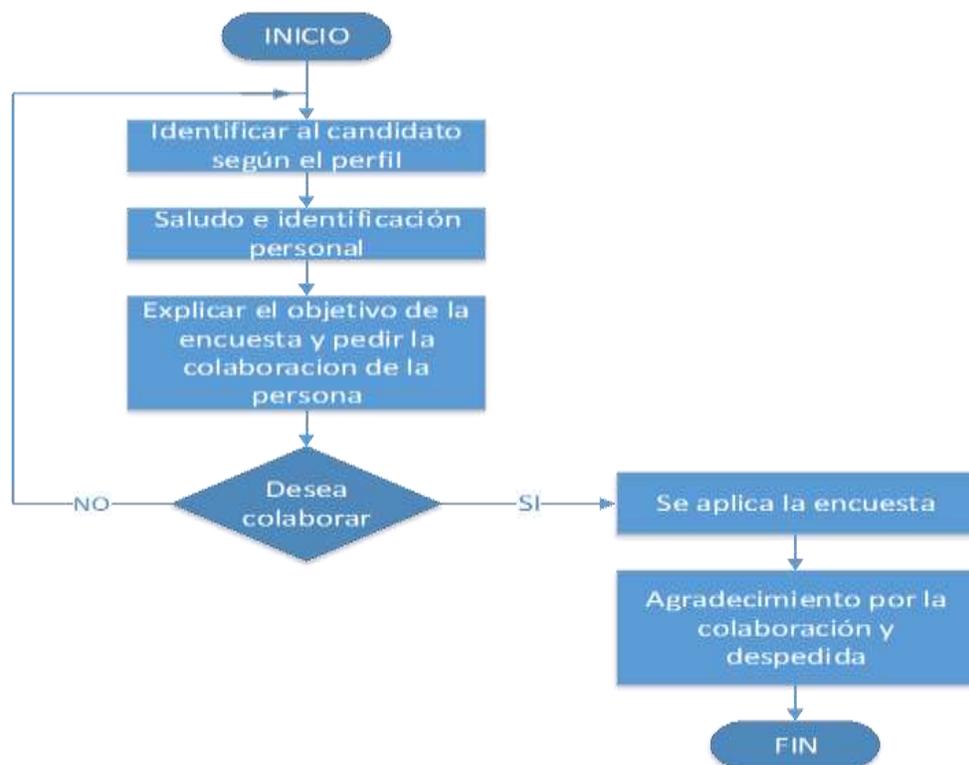
### Forma de abordar al encuestado.

Es importante describir previamente la manera como se abordó a los encuestados al momento de pasar el cuestionario, para lograr mantener la representatividad de la muestra.

Los gerentes a los que se les brinda este instrumento de recolección de datos, son aquellos que proporcionen información de la empresa durante una visita programada o una reunión informal externa.

El siguiente diagrama presenta de forma simplificada la manera de abordar a la persona encuestada.

**FIGURA 5. Diagrama para abordar a los encuestados.**



FUENTE: elaborado por el equipo de investigación.

### **3.3 Información secundaria.**

Se consultó una variedad de información ya procesada como: libros, revistas, informes, tesis, leyes, manuales, páginas web y datos estadísticos proporcionados por la alcaldía Municipal de Soyapango.

## **4. Tipo de enfoque.**

El estudio tiene un enfoque cualitativo, se basa en un método de recolección de datos sin medición numérica, como las descripciones y las observaciones, en la investigación cualitativa se tendrá por objeto de estudio el comportamiento en su ámbito natural de los clientes que utilizan los equipos lectores de códigos de barra y el análisis del comportamiento más que su cuantificación.

### **4.1 Método científico.**

Para esta investigación se utilizó el método científico debido a que se recopiló información más confiable, el cual permitió despejar un gran porcentaje de las dudas, a fin de describir el objeto de estudio de una manera más clara y objetiva.

## **5. Unidades de análisis.**

Perfil de empresas industriales y comerciales.

Giro: Industrial y comercial.

Producto: alimenticios, licores, gaseosas, tejidos, artículos de cueros, trasiego de gas, cerillos, farmacéuticos, pinturas, jabones, detergentes, lejías, muebles metálicos, disolventes, pegamentos, etc.

Localización: área Metropolitana de San Salvador, en el municipio de Soyapango

Número de empleados: sector industrial y comercial de 51 a 250 empleados.

Clientes principales: industria farmacéutica, alimentaria, comercio y otros.

### **5.1 Tipo de muestreo.**

La investigación sobre la introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra del Área Metropolitana de San Salvador se realizó por el tipo de muestreo no probabilístico, se desconoce la probabilidad de escoger un solo sujeto, éstos en la muestra no tienen la misma posibilidad de ser seleccionados y el investigador elige las unidades de análisis en base a la conveniencia, rapidez, bajo costo y otros criterios.

## **6. Determinación del universo y muestra.**

Mediante el instrumento de medición y a través de los resultados obtenidos se conocieron las diferentes actitudes, motivaciones y comportamiento de los clientes que facilitaron el cálculo de la muestra utilizando un margen de error del 5%.

### **6.1 Universo.**

Del Área Metropolitana de San Salvador se eligió: el Municipio de Soyapango, llamado también la ciudad industrial, debido a que cuenta con la zona fabril más grande de toda la república, según la alcaldía municipal de dicho lugar, existen doscientas treinta y seis empresas industriales y comerciales registradas, que son el universo que conforma la investigación sobre la introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra.

## 6.2 Cálculo de la muestra.

Valores a estimar:

$N = 236$  (dato proporcionado por la alcaldía municipal de Soyapango)

$e = 5\% = 0.05$

$Z = 1.96$  (tabla de distribución normal para el 95% de confiabilidad y 5% error).

$p = 0.50$

$q = 0.50$

$n = ?$

Para ésta estimación se cuenta con un 95% de confiabilidad y un porcentaje de error del 5% (0.05).

**N:** es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

**Z:** es una constante que depende del nivel de confianza asignado.

**e:** es el error máximo permisible en una investigación.

**p:** es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

**q:** es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1 - p$ .

**n:** es el tamaño de la muestra (número de encuestas que se realizarán).

$$n = \frac{Z^2 p * q * N}{Ne^2 + Z^2 p * q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (236)}{(236)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50) (0.50)}$$

n = 146 encuestas a realizar.

## **7. Técnica e instrumento utilizados en la investigación.**

A continuación se presenta la técnica e instrumento utilizados en esta investigación.

### **7.1 Técnica empleada.**

Se utilizó la encuesta para consultar a los gerentes de diferentes empresas industriales y comerciales para conocer su opinión respecto a la introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra.

### **7.2 Instrumento de Investigación.**

#### **Entrevista personal:**

Se utilizó una guía de trece preguntas abiertas, que permitió la obtención de información de manera directa, dirigida al gerente general de R&R Logistic, la cual sirvió de parámetro para la realización de la investigación.

## **Cuestionario:**

El cuestionario como instrumento para la recopilación de la información, se diseñó con preguntas cerradas, abiertas y de opción múltiple; el cual ayudó a conocer la viabilidad comercial de introducir una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra.

Se realizó una prueba piloto a cinco personas con conocimientos en metodología de investigación, para conocer su aprobación total o parcial sobre el instrumento de recolección de datos y de ser necesario realizar modificaciones.

## **8. Ficha técnica de investigación.**

### ✓ **Objetivo:**

Determinar la viabilidad de introducir una nueva línea de equipos lectores de código de barras para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.

### ✓ **Universo:**

236 Empresas industriales y comerciales (dato proporcionado por la Alcaldía Municipal de Soyapango).

### ✓ **Marco muestral:**

146 Empresas industriales y comerciales: Alcaldía Municipal de Soyapango.

### ✓ **Tipo de muestra:**

Muestreo no probabilístico, se desconoce la probabilidad de escoger un sólo sujeto, éstos en la muestra no tienen la misma posibilidad de ser seleccionados, el investigador elige las unidades de análisis en base a la conveniencia, rapidez, bajo costo y otros criterios.

✓ **Tamaño de la muestra:**

146 empresas: 79% industriales y 21% comerciales del Municipio de Soyapango.

✓ **Error máximo:** +/- 5%.

✓ **Nivel de confianza:** 95%.

✓ **Sistema de consulta:** 146 entrevistas individuales a gerentes, realizadas en las empresas industriales y comerciales.

**Características de la muestra.**

✓ **Zona:** urbana.

✓ **Empresa:** industriales y comerciales.

✓ **Tamaño:** pequeña 7%, mediana 66% y gran empresa 27%.

✓ **Departamento:** municipio de Soyapango, Área Metropolitana de San Salvador.

✓ **Fecha:** del 01 de Septiembre al 7 de octubre.

✓ **Cronograma:** ver anexo 3.

✓ **Investigadores:** Brenda Stephanie Medrano Rivera.

Flor Marina Rivera Machado.

Vilma Iveth Ramírez Guerra.

## 9. Cuestionario.



**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ESCUELA DE MERCADEO INTERNACIONAL**



TEMA: plan de introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.

### Caso ilustrativo

Objetivo: Determinar la viabilidad de introducir una nueva línea de equipos lectores de código de barras para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.

Indicaciones: por favor marque con una "X" su respuesta

Empresa \_\_\_\_\_

Tipo de industria \_\_\_\_\_

Tamaño \_\_\_\_\_

Producto \_\_\_\_\_

### PREGUNTAS

1. ¿Desde hace cuánto tiempo implementó en su empresa un sistema de código de barras?

(1 a 3 años)

(3 a 5 años)

(5 a 7 años)

(7 a más)

2. ¿El código de barras que utiliza en su empresa es propio o comprado?

Propio

Comprado

3. En caso que usted contrató una empresa para diseñar el código de barras  
¿cuánto le costó la implementación?

(\$200-\$500)

(\$500-\$700)

(\$700-\$900)

(\$900 o más)

4. ¿Qué ventajas ha encontrado en la utilización del código de barras?

(Puede seleccionar una o varias de las opciones mencionadas)

Rapidez

Seguridad

Precisión

Reducción de errores

Otros \_\_\_\_\_

5. ¿Cuál es el nombre de la empresa con la que adquirió sus equipos lectores  
de códigos de barra?

UH international

Datek

Grupo Eje

Telesis

Otros \_\_\_\_\_

6. ¿Qué marca de lectores de código de barras utiliza?  
(Marque con una "X" su respuesta)

Bematech	
Datalogic	
Metrologic	
Motorola	
Unitech	
Honeywell	

Otros \_\_\_\_\_

7. ¿El valor de los equipos lectores de código de barras que actualmente emplea se encuentra entre el rango de?

(\$200-\$400)

(\$400-\$600)

(\$600-\$800)

(\$800 o más)

8. De las opciones de respuesta a continuación ¿cuáles son los inconvenientes que le ha presentado los equipos lectores de código de barras?

Fallas a leer las etiquetas

Fallas en la transmisión de datos

Fallas en la configuración

Fallas tecnológicas

9. ¿Posee mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos lectores de código de barra?

Si

No

10. ¿Quién es el encargado de brindarle el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos lectores de códigos de barra que su empresa utiliza?

---

11. ¿Está satisfecho con la línea de equipos lectores de código de barra que actualmente utiliza en su empresa?

Si

No

12. ¿Estaría dispuesto a probar una nueva línea de equipos lectores de código de barras?

Si

No

13. ¿Cuál es el tiempo de vida promedio de los equipos lectores de código de barras que utiliza?

(1 a 3 años)

(3 a 5 años)

(5 a 7 años)

(7 años o más)

14. ¿Considera importante la capacitación tecnológica del personal para la utilización del sistema de equipos lectores de código de barras?

Si

No

15. ¿Qué marca de impresoras de código de barras utiliza en su empresa?

Cognitive	
Citizen	
Datamax	
Epson	
Honeywell	
Zebra	

Otros \_\_\_\_\_

16. ¿Por qué prefiere esa marca de impresoras de código de barras?

Beneficio

Calidad

Precio

Es la misma marca del lector

17. ¿Cuál fue el costo por la compra de las impresoras de código de barras?

(\$500-\$1000)

(\$1000-\$1500)

(\$1500-\$2000)

(\$2000 o más)

18. ¿Por qué medios se enteró usted de los equipos lectores de códigos de barra?

Periódicos

Redes sociales

Televisión

Recomendaciones

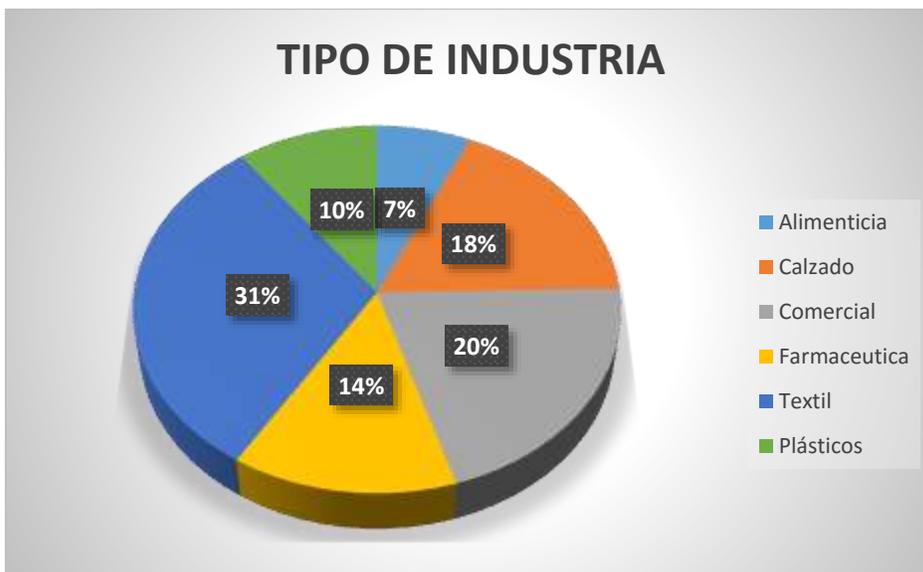
Otros \_\_\_\_\_

## 10. Análisis e interpretación de los resultados.

Datos generales.

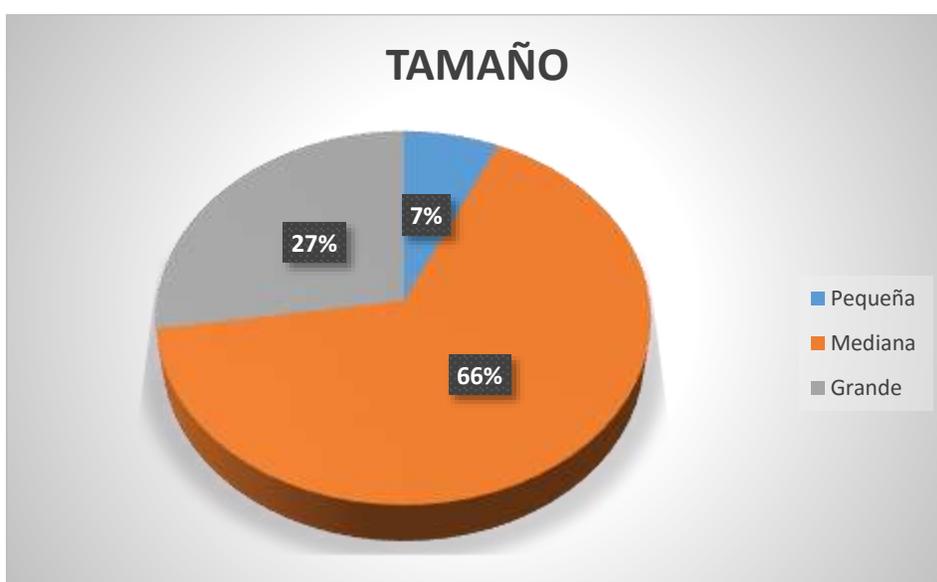
Tipo de industria:

Tipo de industria	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Alimenticia	10	7%
Calzado	26	18%
Comercial	30	21%
Farmacéutica	20	14%
Textil	45	31%
Plásticos	15	10%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



### Tamaño de la empresa:

Tamaño	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Pequeña	10	7%
Mediana	96	66%
Grande	40	27%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



## PREGUNTAS

1. ¿Desde hace cuánto tiempo implementa en su empresa un sistema de código de barras?

**Objetivo:** conocer el tiempo de implementación del código de barras en la empresa.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
(1-3 años)	19	13%
(3-5 años)	32	22%
(5-7 años)	24	16%
(7 o más)	71	49%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



### Interpretación de datos:

De las empresas encuestadas el 49% tiene siete años o más de implementar el código de barras, debido a que ya cuentan con una larga trayectoria en el mercado. El 22% mencionó que tiene de tres a cinco años de estar utilizándolo, porque van a la vanguardia en la tecnología. Mientras el 16% lleva de cinco a siete años aplicándolo por la reducción de tiempo y errores en el uso. Sin embargo el 13% de las empresas que tienen de uno a tres años no habían considerado importante la utilización de los códigos de barra.

### **Análisis:**

La mayoría de las empresas tienen más de 7 años de implementar los códigos de barra, por las ventajas que les proporciona como la reducción de costos en las operaciones que realizan y las empresas que tienen menor tiempo se vieron obligadas a utilizarlo debido al auge tecnológico.

## **2. ¿El código de barras que utiliza en su empresa es propio o comprado?**

**Objetivo:** determinar si la empresa compra o fabrica su propio código de barras.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Propio	50	34%
Comprado	96	66%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



### **Interpretación de datos:**

Los resultados muestran que el 66% de las empresas han comprado el código de barras, siendo esta la mayoría; sin embargo el 34% tienen la capacidad para fabricar sus propios códigos de barras.

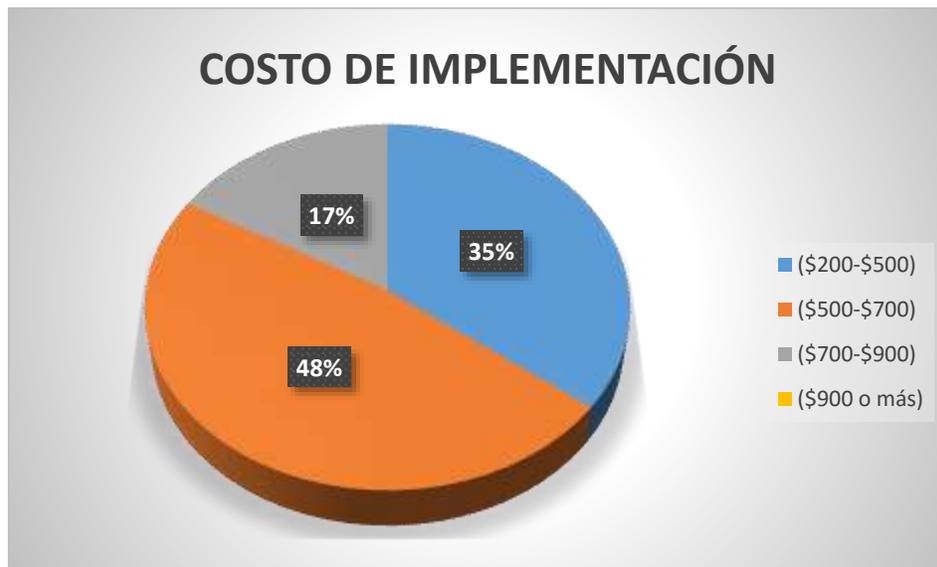
### Análisis:

El código de barras en su mayoría es comprado por las empresas, sin embargo eso no resta que éstas lo puedan crear por su propia cuenta, para tal caso, la empresa R&R Logistic, diseñará estrategias mercadológicas para persuadir a las empresas a que desistan de crearlos y prefieran adquirir los que están actualmente en el mercado ofertados por ésta.

### 3. En caso que usted contrató una empresa para diseñar el código de barras ¿cuánto le costó la implementación?

**Objetivo:** identificar el costo de implementación del código de barras en la empresa.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
(\$200-\$500)	34	35%
(\$500-\$700)	46	48%
(\$700-\$900)	16	17%
(\$900 o más)	0	0%
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100%</b>



### **Interpretación de datos:**

De las empresas que compraron el código de barras el 48% ha invertido de \$500 a \$700 por la implementación y la calidad que estos les brindan, mientras que, en un menor porcentaje el 35% solo pagó de \$200 a \$500; siendo el 17% el que más invirtió en la compra por ser empresas nuevas en la utilización del código de barras.

### **Análisis:**

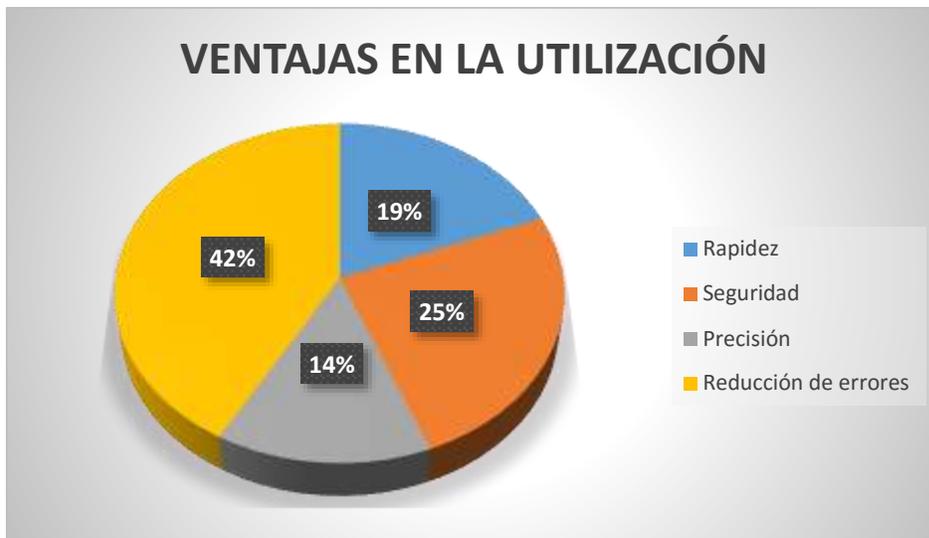
El precio promedio por la implementación de un buen sistema y una marca reconocida en el mercado es de \$500.00, algunas empresas están pagando precios más altos por la adquisición de estos, debido a que no conocen las ofertas de otros proveedores.

### **4. ¿Qué ventajas ha encontrado en la utilización del código de barras?**

**(Puede seleccionar una o varias de las opciones mencionadas; el total será diferente al total de entrevistas, ya que se seleccionaron más de una respuesta).**

**Objetivo:** analizar las ventajas que encuentran las empresas en la utilización del código de barras.

<b>Opciones</b>	<b>Cantidad</b>
Rapidez	43
Seguridad	56
Precisión	32
Reducción de errores	94



#### **Interpretación datos:**

De las ventajas presentadas en el instrumento de recolección de datos la mayoría de las empresas consideran más importante con un 42% la reducción de errores, ayudando de esta manera a coordinar y controlar el flujo de los productos, el 25% prefieren la seguridad que les brinda al momento de transmitir los datos, un 19% eligen la rapidez y 14% se inclinan por la precisión en la utilización del código de barras.

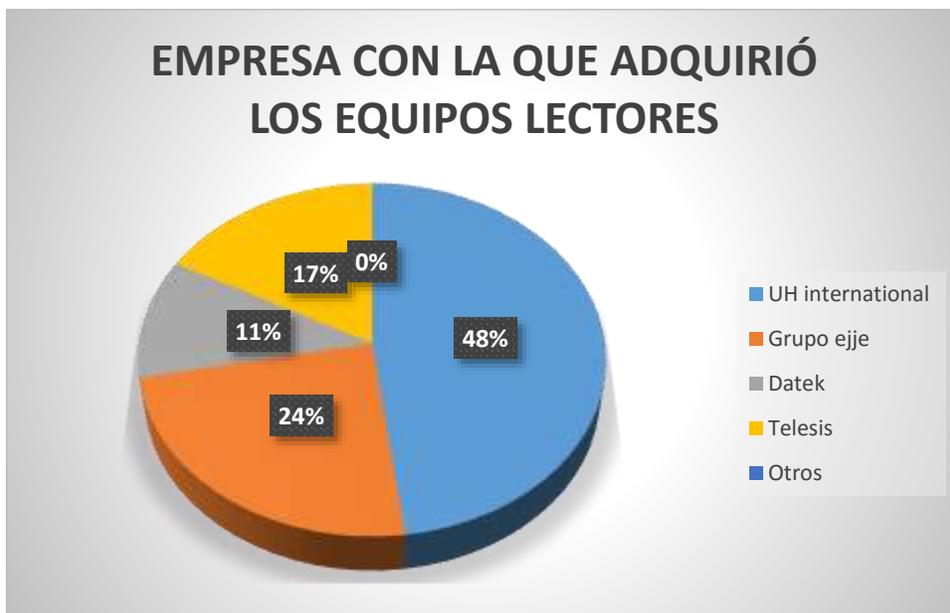
#### **Análisis:**

Las ventajas que más han percibido las empresas en la utilización del código de barras es la reducción de errores y de seguridad; ayudando a disminuir sus costos, por tal motivo es importante que la fuerza de ventas trabaje con argumentaciones de éstas, informando y persuadiendo a clientes y prospectos.

**5. ¿Cuál es el nombre de la empresa con la que adquirió sus equipos lectores de códigos de barra?**

**Objetivo:** conocer las diferentes empresas que ofertan los equipos lectores de códigos de barra en el mercado.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
UH international	70	48%
Grupo ejje	35	24%
Datek	16	11%
Telesis	25	17%
Otros	0	0%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



**Interpretacion de datos:**

De los resultados obtenidos el 48% adquirió los equipos lectores de códigos de barra a la empresa UH international, el 24% los obtuvo del grupo Ejje, un 17% prefirió los de Telesis y solo el 11% a Datek.

### Análisis:

La mayoría de las empresas han adquirido sus equipos lectores de códigos de barra de UH international, convirtiendola en la mejor posicionada y más reconocida en el mercado, con la introducción de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra se esperá que la empresa R&R Logistic alcance mayor reconocimiento.

### 6. ¿Qué marca de lectores de código de barras utiliza?

**Objetivo:** evaluar que marca de equipos lectores de código de barras utilizan las empresas.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Bematech	5	3%
Datalogic	15	10%
Metrologic	33	23%
Motorola	79	54%
Unitech	6	4%
Honeywell	8	5%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



### Interpretación de datos:

La marca más utilizada por las empresas encuestadas con un 54% es Motorola por ser una marca más posicionada a nivel nacional, el 23% prefiere la marca Metrologic, y en menor porcentaje otras como Datalogic con 10%, Honeywell 6%, Unitech 4% y Bematech 3% por ser marcas menos reconocidas en el mercado salvadoreño.

### Análisis:

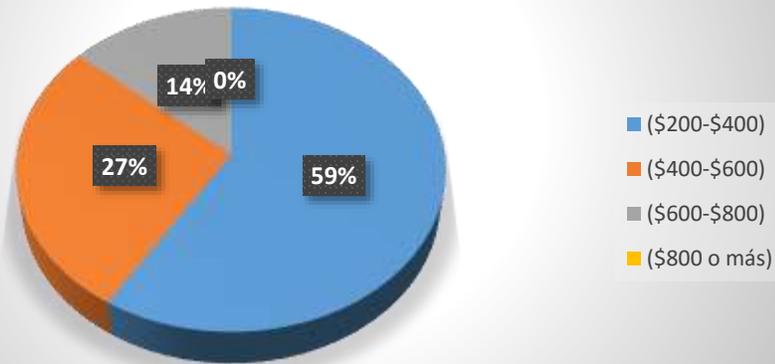
Motorola es la marca preferida de equipos lectores de código de barras por las empresas; siendo reconocida a nivel nacional e internacional, además cuenta con una variedad de productos y ofrece un beneficio como garantía de dos años en los equipos. La nueva línea de R&R Logistic, será el principal competidor directo de esta marca porque brindará soluciones inmediatas, mantenimiento preventivo y correctivo constante de los equipos.

### 7. ¿El valor de los lectores de código de barras que actualmente emplea se encuentra entre el rango de?

**Objetivo:** examinar los diferentes rangos de precios que han invertido las empresas en los equipos lectores de códigos de barras.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
(\$200-\$400)	86	59%
(\$400-\$600)	40	27%
(\$600-\$800)	20	14%
(\$800 o más)	0	0%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>

## COSTO DE LOS LECTORES QUE UTILIZA



### Interpretación de datos:

De acuerdo a los resultados obtenidos, el 59% de las empresas invirtió de \$200 a \$400 en los equipos lectores de códigos de barra que utilizan, mientras que el 27% pago de \$400 a \$600 y el 14% canceló una cantidad más alta de \$600 a \$800.

### Análisis:

El precio promedio de un lector de códigos de barras en el mercado es de \$300.00, sin embargo este varía según las funciones y el desarrollo tecnológico que poseen, la empresa R&R Logistic, deberá diseñar estrategias competitivas para establecer precios accesibles para los clientes.

**8. De las opciones de respuesta a continuación ¿cuáles son los inconvenientes que le ha presentado el equipo de lectores de código de barras?**

**Objetivos:** investigar los inconvenientes que más se presentan en los equipos lectores de códigos de barra.

Opciones	Cantidad
Fallas a leer las etiquetas	69
Fallas en la transmisión de datos	43
Fallas en la configuración	75
Fallas tecnológicas	17



**Interpretación de datos:**

De los resultados obtenidos, uno de los mayores inconvenientes que presentan los equipos lectores de códigos de barra para las empresas son las fallas en la configuración con un 37%, otro de los problemas más comunes con un 34% son las fallas que se dan al leer las etiquetas y 21% opinaron que la fallas en la transmisión de datos les afecta al momento de la utilización de los equipos lectores, con un menor porcentaje de 8% se detectó las fallas tecnológicas.

**Análisis:**

Las principales fallas identificadas por las empresas son: fallas en la configuración y al leer las etiquetas las cuales disminuyen y obstaculizan el rendimiento en los procesos que están realizando, la empresa R&R Logistic pretende contrarrestar los inconvenientes con el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.

**9. ¿Posee mantenimiento preventivo y correctivo del equipo de lectores de código de barras?**

**Objetivos:** detallar el porcentaje de empresas que poseen mantenimiento preventivo y correctivo.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	72	49%
No	74	51%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



### **Interpretación de datos:**

Del total de las empresas encuestadas el 51% dijo que si posee mantenimiento preventivo y correctivo en sus equipos lectores de códigos de barra, siendo esta una de las principales razones por las que las empresas eligen los equipos a la hora de comprar, el 49% de las empresas no poseen mantenimiento.

### **Análisis:**

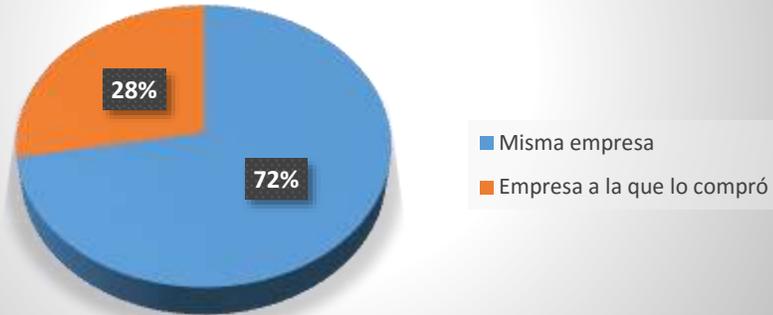
La mayoría de las empresas cuenta con mantenimiento preventivo y correctivo, sin embargo existe un gran porcentaje que no lo posee, debido que al momento de comprarlo consideraron que el precio era muy alto o no lo han visto necesario. Esta es una oportunidad que la empresa R&R Logistic, aprovechará para ganar más participación de mercado; ofreciendo el mantenimiento de los equipos sin un costo adicional y haciendo conciencia de la importancia del uso de este.

### **10. ¿Quién es el encargado de brindarle el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos lectores de códigos de barra que su empresa utiliza?**

**Objetivo:** identificar quien es el encargado de brindar el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos lectores de códigos de barra que actualmente están utilizando las empresas en el mercado.

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
Misma empresa	52	72%
Empresa a la que lo compró	20	28%
<b>Total</b>	<b>72</b>	<b>100%</b>

## ENCARGADO DE BRINDAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO



### Interpretación de datos:

De la información obtenida se conoció que el 72% de las empresas encuestadas, se encargan por si mismas de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos lectores de códigos de barra y el 28% dijo que es la empresa a la que les compraron los equipo quien les brinda este servicio.

### Análisis:

La mayoría de las empresas encuestadas asumen los costos de contratar personal técnico, para que realicen el mantenimiento preventivo y correctivo en los equipos lectores de códigos de barra, esto se convierte en una oportunidad debido a que la nueva línea ofrecerá este servicio sin costos adicionales.

**11. ¿Está satisfecho con la línea de equipos lectores de código de barras que actualmente utiliza en su empresa?**

**Objetivo:** verificar si las empresas están satisfechas con la línea de equipos lectores de códigos de barra que utilizan.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	57	39%
No	89	61%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



**Interpretación de datos:**

Las empresas manifestaron con un 61% que no están satisfechas con la línea de equipos lectores de códigos de barras que utilizan por los inconvenientes que presentan y debido a que las soluciones de mantenimiento no son inmediatas, y solamente un 39% de las empresas encuestadas están satisfechas con sus equipos actuales.

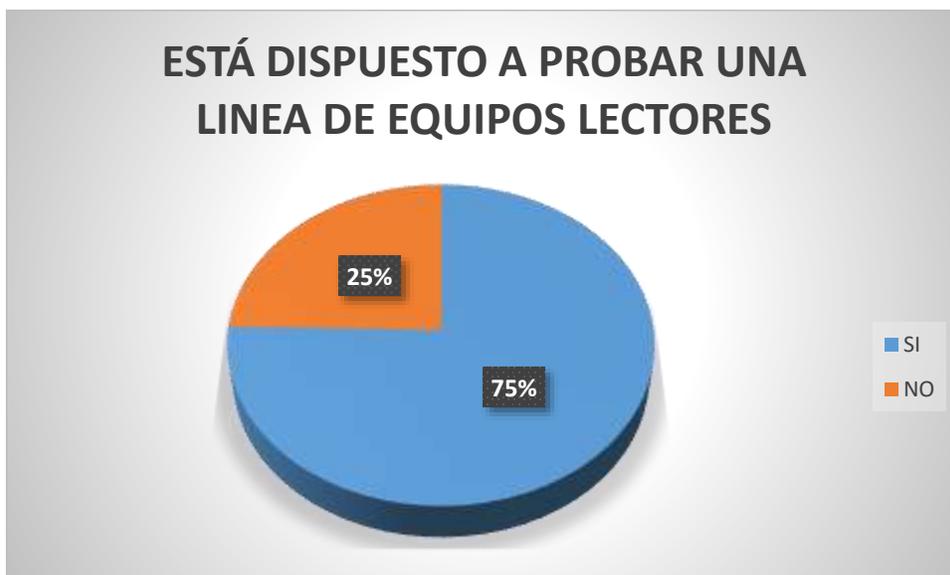
### Análisis:

De las empresas que están utilizando los equipos lectores de códigos de barra la mayoría no está satisfecha, lo cual se convierte en una oportunidad de mercado para la empresa R&R Logistic, en la introducción de una nueva línea, que logre cubrir las expectativas y necesidades que aún no están satisfechas.

### 12. ¿Estaría dispuesto a probar una nueva línea de equipos lectores de código de barras?

**Objetivo:** definir el porcentaje de empresas que están dispuestas a probar una nueva línea de equipos lectores de código de barras.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	110	75%
No	36	25%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



### **Interpretación de datos:**

El mayor porcentaje que es del 75% de las empresas encuestadas mencionaron que si están dispuestas a probar una nueva línea de equipos lectores de códigos de barras que satisfaga completamente sus necesidades y un 25% dijo no estar dispuesto por lealtad a los equipos que poseen.

### **Análisis:**

De acuerdo a los resultados obtenidos, existe un mercado potencial que estaría dispuesto a probar una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, aún si están satisfechos con los equipos que están utilizando actualmente, debido a las nuevas experiencias y beneficios que podrían obtenerse.

### **13. ¿Cuál es el tiempo de vida promedio de los equipos lectores de código de barras que utiliza?**

**Objetivo:** medir el tiempo de vida promedio de los equipos lectores de código de barras en las empresas.

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
(1 a 3 años)	31	21%
(3 a 5 años)	66	45%
(5 a 7 años)	10	7%
(7 años o más)	39	27%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



**Interpretación de datos:**

El 45% de las empresas opino que el mayor promedio de vida que tienen los equipos lectores de código de barras es de 3 a 5 años por el uso frecuente de estos, un 27% mencionó que el tiempo de durabilidad de sus equipos es de 7 años o más debido al mantenimiento que les brinden, el 21% de los encuestados expreso que de 1 a 3 años y el 7% poseen de 5 a 7 años de duración.

**Análisis:**

El tiempo de vida promedio de los equipos lectores de códigos de barra depende del uso y funcionamiento que se les da, su tiempo de durabilidad más frecuente es de 3 años, por esta razón es importante el mantenimiento preventivo y correctivo que se les brinde constantemente, la empresa R&R Logistic, deberá ofrecer ese beneficio al cliente y garantizar más tiempo de vida útil en los equipos.

**14. ¿Considera importante la capacitación tecnológica del personal para la utilización del sistema de equipos lectores de código de barras?**

**Objetivo:** analizar la importancia de capacitar al personal en el uso de los equipos lectores de códigos de barra.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Si	106	73%
No	40	27%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



**Interpretación de datos:**

El 73% de las empresas considera importante capacitar al personal en la utilización de los equipos lectores de códigos de barra, lo cual ayuda al buen manejo de estos, brindando una ventaja competitiva a las empresas que lo implementan, mientras que el 27% no lo ve necesario por el tiempo y recursos económicos que implicaría.

**Análisis:**

Debido a que la mayoría de las empresas consideran importante la capacitación del personal sobre la utilización de los sistema de equipos lectores de códigos barra, la

nueva línea de R&R Logistic, ofrecerá este servicio post venta sin costo adicional, aumentando los conocimientos y habilidades para el manejo de estos.

**15. ¿Qué marca de impresoras de códigos de barra utiliza en su empresa?**

**Objetivo:** conocer la marca de impresoras más utilizadas por las empresas.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Cognitive	18	12%
Citizen	7	5%
Datamax	27	18%
Epson	4	3%
Honeywell	10	7%
Zebra	80	55%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



**Interpretación datos:**

La marca de impresoras más utilizadas por las empresas con un 55% es Zebra, siendo esta la más posicionada en el mercado salvadoreño, seguido por el 18% que prefiere Datamax y el 12% Cognitive por los precios que estos ofrecen, quedando otras marcas menos reconocidas como Honeywell 7%, Citizen 5% y Epson 3%.

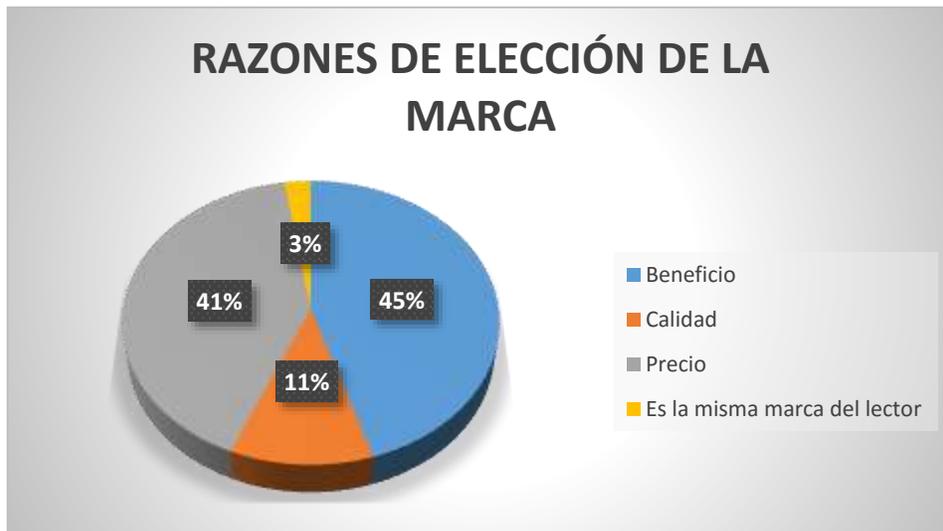
### Análisis:

De acuerdo a las empresas que se consultaron la marca de impresoras de códigos de barras que tiene mayor participación el mercado es Zebra, siendo esta la marca líder por calidad y durabilidad, posicionada a nivel nacional, por esta razón la empresa R&R Logistic, ha identificado esta marca con la cual buscará llevar a cabo futuras alianzas estratégicas con el fin de brindar un mejor servicio.

### 16. ¿Por qué prefiere esa marca de impresoras de código de barras?

**Objetivo:** identificar las razones por las que las empresas prefieren una marca de impresora.

Opciones	Cantidad
Beneficio	92
Calidad	23
Precio	84
Es la misma marca del lector	5



### **Interpretación de datos:**

El 45% dijo que la principal razón para elegir una marca es el beneficio que esa ofrece y el 41% prefiere guiarse por el precio, el 11% considera más importante la calidad a la hora de elegir una marca y el 3% prefiere utilizar la misma marca que el lector de código de barra.

### **Análisis:**

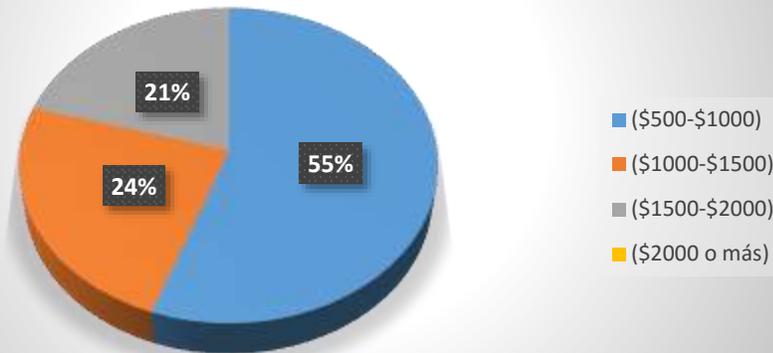
Las principales razones por lo que las empresas eligen una marca de impresoras de códigos de barra, son por los beneficios que ofrecen y los precios al momento de comprarla, debido a que son accesibles y de buena calidad.

### **17. ¿Cuál fue el costo por la compra de las impresoras de código de barras?**

**Objetivo:** evaluar los costos que las empresas invirtieron en las impresoras de código de barras.

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>Frecuencia relativa</b>
(\$500-\$1000)	81	55%
(\$1000-\$1500)	35	24%
(\$1500-\$2000)	30	21%
(\$2000 o más)	0	0%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>

## COSTO DE LA IMPRESORA QUE UTILIZA



### Interpretación de datos:

De las empresas encuestadas la mayoría es decir el 55% invirtió entre \$500 a \$1000, en la compra de impresoras de código de barras por considerar que son los precios más accesibles en el mercado, el 24% cancelo de \$1000 a \$1500, por la calidad y beneficios que les proporciona, solo un 21% pago entre \$1500 a \$2000.

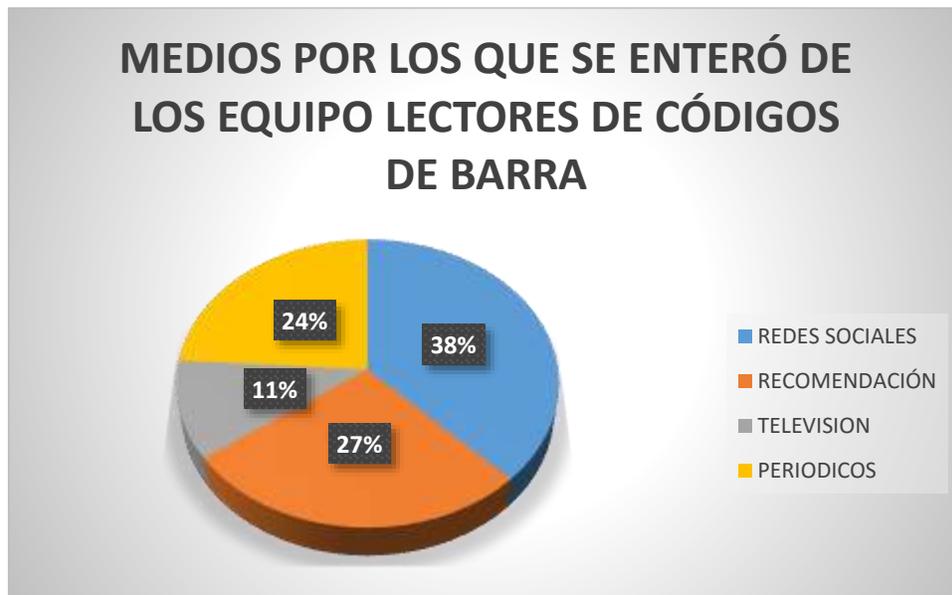
### Análisis:

En el mercado las impresoras de códigos de barras de buena calidad tienen un costo promedio de \$1500.00, la mayoría de las empresas están pagando menos de este precio, por no considerar necesario invertir un valor más alto, debido a que las que utilizan satisfacen sus necesidades. La empresa R&R Logistic, promoverá el servicio de mantenimiento preventivo que la nueva línea ofrecerá en las impresoras de la marca con la que se pretende establecer alianzas estratégicas.

### 18. ¿Por qué medios o entidades se enteró de los nuevos productos?

**Objetivo:** verificar los medios o entidades por los que las empresas se han enterado de los nuevos productos.

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
Redes sociales	55	38%
Recomendación	40	27%
Televisión	16	11%
Periódicos	35	24%
<b>Total</b>	<b>146</b>	<b>100%</b>



#### Interpretación de datos:

De los resultados obtenidos la mayoría de las empresas es decir el 38%, se enteraron de los nuevos productos por medio de las redes sociales, el 27% por recomendaciones de otras empresas, el 24% por anuncios en los periódicos y el 11% por pautas publicitarias.

**Análisis:**

Los principales medios de comunicación por los cuales las empresas se han enterado de los nuevos productos son: las redes sociales y recomendaciones de otras empresas que utilizan esos productos, la empresa R&R Logistic, diseñará estrategias de promoción y publicidad para dar a conocer la nueva línea enfocadas en estos medios.

**11. Estudio de la competencia por el método de la observación.**

<b>Empresa</b>	<b>Tipo de lector</b>	<b>Precio</b>	<b>Garantía</b>	<b>Marca</b>
UH International S.A de C.V	Estacionarios	\$180.00	1 años	Motorola Intermec Sato
	Móviles	\$300.00	2 años	
	Portátiles	\$240.00	2 años	
	RFID	\$200.00	1 años	
Datek S.A de C.V	Lineal	\$400.00	3 años	Symbol Motorola Metrologic
	Omnidireccional fijo	\$575.00	5 años	
	Inalámbrico	\$350.00	3 años	
	Terminal portátil	\$225.00	1 años	
	RFID handheld móvil	\$450.00	4 años	
Grupo Ejje S.A de C.V	Fijos modelo LI2208	\$525.00	3 años	Symbol Motorola Metrologic
	Fijos modelo LS1203	\$325.00	2 años	
	Fijos modelo: MS9520	\$550.00	3 años	
Telesis S.A de C.V	Lector modelo LI4278	\$250.00	2 años	Motorola Symbol Datalogic
	Lector modelo LS9280	\$325.00	3 años	
	Lector modelo LI4278	\$275.00	1 años	
Barcodes S.A de C.V	Omnidireccional Imager	\$235.00	3 años	Datalogic Motorola Metrologic
	Omnidireccional Láser	\$210.00	1 años	
	De mesa Imager	\$250.00	3 años	
	Inalámbrico Digital	\$450.00	Sujeto a la garantía del hardware	

## **C. Conclusiones y recomendaciones.**

A continuación, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación de campo, el estudio de la competencia y finalmente las conclusiones y recomendaciones generales del trabajo.

### **1. Investigación de campo.**

#### **1.1 Conclusiones.**

- ✓ La mayoría de las empresas han comprado el código de barras y tienen más de siete años de estar implementándolo, porque les reduce errores y brinda mayor seguridad en la transmisión de datos, sin embargo existe un porcentaje alto que han decidido fabricar sus propios códigos de barras.
  
- ✓ La marca más utilizada de equipos lectores de código de barras por las empresas es Motorola, debido a los beneficios que ofrece y al posicionamiento que tiene en el mercado salvadoreño.
  
- ✓ Los principales inconvenientes que las empresas han detectado en los equipos lectores de código de barras es la falla en la configuración del sistema y al leer las etiquetas.
  
- ✓ Las empresas que no están satisfechas con los equipos lectores de código de barras que actualmente poseen es el 61%, las cuales están dispuestas a probar una nueva línea y ven necesaria la capacitación constante del personal en el manejo de los equipos.

- ✓ Las redes sociales son el principal medio por el cual las empresas se han enterado de los nuevos productos en el mercado, debido al auge tecnológico que este medio está teniendo respecto a la publicidad, así como también las recomendaciones de otras empresas han influido para conocer los nuevos productos.

## **1.2 Recomendaciones.**

- ✓ Crear una estrategia de venta atractiva ofreciendo las ventajas que podrían obtener si compran el sistema de códigos de barra y la disminución de costos que representaría para la empresa si ella no diseña su propio sistema.
- ✓ R&R Logistic, debe diseñar estrategias mercadológicas para posicionar la marca de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra que se introducirá al mercado buscando contrarrestar a Motorola que actualmente es la marca líder.
- ✓ Se deben mejorar los inconvenientes que presentan los equipos lectores de códigos de barra y ofrecer a las empresas soluciones inmediatas ante los diferentes problemas que se puedan presentar en los equipos.
- ✓ Lograr con la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, cubrir las necesidades insatisfechas por los productos que la competencia ofrece en el mercado, mejorando el mantenimiento preventivo y correctivo, a la vez capacitar al personal sobre el manejo de estos.
- ✓ Crear publicidad masiva que abarque los diferentes medios de comunicación para que las empresas conozcan la nueva línea de equipos lectores de código de barras.

## **2. Estudio de la competencia.**

### **2.1 Conclusiones.**

- ✓ Al realizar el estudio de la competencia por el método de la observación se determinó que los principales competidores de R&R Logistic son: UH International, Datek, Grupo Ejje, Telesis y Barcodes S.A de C.V. siendo UH International la que está mejor posicionada en el mercado; a la vez que cuenta con diferentes dependencias a nivel centroamericano.
- ✓ Sé determinó que el precio promedio que brindan las empresas competidoras de R&R Logistic en los equipos lectores de códigos de barra en el mercado es de \$300.00.
- ✓ La garantía de los equipos lectores de códigos de barra que las empresas competidoras de R&R Logistic, ofrecen a los clientes, depende de la marca y el precio, mientras más reconocida es la marca de los equipos ofertados, mayor es su precio y brindan un mejor servicio post venta.
- ✓ Las principales marcas de equipos lectores de códigos de barra que distribuyen las empresas competidoras de R&R Logistic son: Motorola, Metrologic, Symbol, Datalogic, Intermec y Sato. De estas la marca Motorola es la que cuenta con mayor participación el mercado.
- ✓ Las empresas competidoras de R&R Logistic, distribuyen sus productos por medio de la venta directa y los promocionan a través de redes sociales, página web y periódicos.

## **2.2 Recomendaciones.**

- ✓ La empresa R&R Logistic, debe diseñar estrategias mercadológicas para competir contra UH international que actualmente es el mejor posicionado en el mercado.
- ✓ Se recomienda a la empresa R&R Logistic, desarrollar estrategias de precios para el establecimiento de éstos, en los equipos lectores de códigos de barra y que no superen el precio estándar en el mercado.
- ✓ R&R Logistic, tendrá que contrarrestar a la competencia ofreciendo garantías superiores en los equipos lectores de códigos de barra a las ya ofertadas en el mercado.
- ✓ Debido a que los diferentes competidores distribuyen varias marcas de equipos lectores de códigos de barra, R&R Logistic, deberá crear alianzas estratégicas con diferentes empresas para distribuir la nueva línea dando a conocer el valor agregado que esta tendrá y ganar mayor participación en el mercado.
- ✓ Se deberá identificar los mejores canales de distribución para la nueva línea, así como la realización de campañas publicitarias en los diferentes medios de comunicación para que los clientes actuales y potenciales la conozcan.

### **3. Conclusiones y recomendaciones del capítulo II.**

#### **3.1 Conclusiones.**

- ✓ El auge de la tecnología influye cada vez más en las empresas y exige que éstas sean más competitivas y con mayores niveles de eficiencia, el uso de códigos de barra brinda rapidez, reducción de errores y seguridad en los procesos, las empresas han visto una oportunidad en la aplicación de estos debido a las ventajas que proporcionan, generando un incremento en la implementación de códigos de barra y logrando viabilidad comercial para la introducción de la nueva línea de equipos lectores.
  
- ✓ Los competidores ofrecen al mercado productos similares a los de R&R Logistic, logrando un posicionamiento importante en el mercado, sin embargo estos no cuentan con mantenimiento preventivo ni correctivo y tienen un ciclo de vida corto.
  
- ✓ R&R Logistic, utiliza la venta directa para la distribución de sus productos, de esta manera les permite conocer directamente las necesidades de los clientes y ofrecer soluciones inmediatas a los problemas que se puedan presentar.
  
- ✓ Las empresas distribuidoras de equipos lectores de código de barras tienen poca publicidad para promover sus productos y algunas no cuentan con un departamento de mercadeo, debido a los gastos que estos generaría en el presupuesto.

### **3.2 Recomendaciones.**

- ✓ Diseñar un plan de introducción para una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, que ayude a la empresa R&R Logistic, a ganar mayor participación en el mercado salvadoreño, volviéndose así cada vez más competitiva.
  
- ✓ La empresa R&R Logistic, deberá contrarrestar a la competencia ofreciendo productos de mayor calidad, rapidez en la solución de los problemas que puedan presentar y capacitación para los clientes, que les ayude en el manejo de los equipos lectores de códigos de barra.
  
- ✓ Se recomienda a la empresa R&R Logistic, que continúe con la venta directa como su forma de comercialización, debido a que se crea una relación más estrecha con el cliente, sin embargo se propone que permanezcan capacitando constantemente a la fuerza de ventas de la empresa para que logren el cierre de esta exitosamente.
  
- ✓ Fomentar en la empresa la creación del departamento de mercadeo, para que se encargue de realizar estrategias de publicidad en los diferentes medios de comunicación, como también estrategias de seguimiento para con sus clientes y posicionar así la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra en el mercado salvadoreño.

#### **4. Viabilidad mercadológica para la introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.**

- ✓ Los competidores que actualmente se encuentran en el mercado, no logran cubrir todas las necesidades que la demanda exige, por lo tanto hay oportunidad para la introducción de una nueva línea que cubra las expectativas de los clientes actuales y potenciales.
- ✓ Las empresas compiten en un mercado cada vez más exigente e innovador, esto las obliga a que se adapten a las nuevas tecnologías y mantenerse siempre a la vanguardia, R&R Logistic, ofertará una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra altamente desarrollados que ayuden a satisfacer las necesidades y brindar valor agregado a éstos.
- ✓ R&R Logistic, posee certificación acreditada con diferentes proveedores, lo cual les permite obtener descuentos atractivos en los equipos lectores de códigos de barra, debido a esta ventaja pueden ofrecer precios más accesibles y valores agregados a los clientes.
- ✓ La nueva línea de equipos lectores de códigos de barra se comercializará a través de la venta directa, para tener mejor relaciones con los clientes, la fuerza de ventas será capacitada para dar a conocer las ventajas argumentativas que obtendrían con la utilización de estos equipos.

## CAPITULO III

### PROPUESTA DEL PLAN DE INTRODUCCIÓN DE UNA NUEVA LÍNEA DE EQUIPOS LECTORES DE CÓDIGOS DE BARRA DEL ÁREA METROPOLITANA DE SAN SALVADOR.

#### 1. Resumen Ejecutivo.

El desarrollo avanzado de la tecnología de códigos de barra está obligando cada vez más a las empresas a innovar sus procesos para poder ser más competitivas en el mercado; esta realidad plantea una oportunidad de elaborar un plan para la empresa R&R Logistic, de introducir una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador. Dados los resultados obtenidos de la investigación realizada, se logró conocer la viabilidad comercial, así como el potencial de aceptación de los clientes en utilizarla, el propósito de esta es cubrir las necesidades de los clientes insatisfechas por la competencia y ofrecer soluciones inmediatas ante cualquier problema que los equipos puedan presentar; a través de la investigación se identificó factores claves que la empresa deberá aprovechar para ganar ventaja competitiva; se propone la ejecución de las estrategias formuladas en este plan, basadas en las 4ps (producto, precio, plaza y promoción) cada una con sus respectivos objetivos y tácticas que ayudarán a la empresa R&R Logistic, a introducir y posicionar exitosamente la nueva línea, dando a conocer a los clientes actuales y potenciales los atributos de esta, brindando precios accesibles y usando los canales más apropiados de distribución. Para esto se muestran una guía de acciones a seguir para la implementación de este plan, finalmente se presentan los presupuestos de la inversión necesaria para la realización de este y un cronograma que señala los periodos en que se llevará a cabo las actividades de publicidad y promoción para el lanzamiento de Honeywell.

Los beneficios que se buscan con la propuesta de este plan es que la empresa R&R Logistic, gane mayor participación en el mercado, posicionando la nueva línea como la preferida para los clientes a la hora de adquirir equipos lectores de códigos de barra, así como alianzas estratégicas para la distribución de estos y la creación de planes de acción que permitan el incremento en las ventas del 35% que la empresa espera.

## **2. Introducción.**

En este trabajo se presenta el diseño de un plan de introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador, que comprende diferentes elementos que ayudarán a la empresa a posicionarla y ganar mayor participación en el mercado, así como los diferentes objetivos que se pretenden lograr con la implementación de este. Las estrategias formuladas están basadas en la información obtenida de la investigación de campo realizada, la cual permitió conocer la oportunidad en el mercado para la introducción de está; se propone que el plan se implemente en un periodo de cuatro meses, así mismo se establecen indicadores de gestión que ayudarán a la mejora continua, con el propósito de que la nueva línea sea cada vez más reconocida; se capacitará constantemente la fuerza de venta de la empresa para alcanzar fidelización de los clientes y asegurar el éxito.

## **3. Objetivos de la propuesta del plan de introducción.**

### **3.1 Objetivo general de la propuesta del plan de introducción.**

Diseñar un plan de Introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.

### **3.2 Objetivos específicos de la propuesta del plan de introducción.**

- ✓ Establecer estrategias de mercado que permitan la introducción de una nueva línea de equipos lectores de códigos de barra para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.
- ✓ Elaborar tácticas necesarias que ayuden a la implementación de las estrategias diseñadas para el plan de introducción de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra.
- ✓ Definir los atributos diferenciadores de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell respecto a los de la competencia.
- ✓ Identificar los canales de distribución adecuados para la introducción de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell.

### **4. Misión de R&R Logistic.**

Proveer a nuestros clientes sistemas que permitan coordinar y controlar el flujo de productos y recursos financieros de pagos a lo largo de los diferentes eslabones de la cadena de abastecimiento. Mediante dichos sistemas, aumentarán la velocidad y el volumen del flujo y mejorarán la programación y la exactitud de los movimientos.

Es muy importante el valor agregado de los productos y servicios por parte de las personas que colaboran en R&R Logistic, para así ofrecer una rentabilidad aceptable a los accionistas. El desarrollo personal y profesional tendrá una alta prioridad en nuestra empresa.

La calidad en el servicio al cliente, desde el contacto inicial hasta el servicio post venta asegurará una relación de largo plazo con quien nos escoja como sus aliados. La ética y el respeto mutuo normarán esta relación.

## **5. Visión de R&R Logistic.**

Proveer soluciones costo-efectivas para la producción y captura de información automatizada en la cadena de abastecimiento.

## **6. Política de calidad.**

R&R Logistic, empresa proveedora de sistemas de control de flujo de productos en la cadena de abastecimiento, está comprometida con ofrecer a sus clientes productos y servicios de calidad asequible, logramos esto a través de procesos efectivos que buscan ser mejorados continuamente. Estos procesos toman en cuenta requisitos pactados con las partes incluyendo leyes y reglamento aplicables.

## **7. Justificación, importancia y alcance del plan de introducción.**

### **7.1 Justificación.**

El principal problema de R&R Logistic, es que las líneas de equipos lectores de códigos de barra que oferta actualmente no cuentan con respaldo técnico, puesto que cada vez que un equipo falla debe recogerse donde el cliente y enviarse para su reparación hasta el fabricante. Para lo anterior la empresa pretende introducir una nueva línea al mercado que cuente con mantenimiento preventivo y correctivo ofreciendo soluciones inmediatas.

Por lo tanto, es conveniente la formulación de un plan de introducción que servirá de guía a la empresa R&R Logistic, como herramienta para asegurar el éxito al introducir la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra al mercado y se presentarán diversas estrategias de mercadeo que ayudarán a posicionar la nueva línea Honeywell.

Las estrategias propuestas están basadas en la información obtenida de la investigación de campo, lo cual permite una aproximación real con la situación a la

que se enfrenta R&R Logistic, en el mercado, éstas se implementarán en un periodo de cuatro meses, así mismo existirán indicadores que contribuyan a la mejora continua, con el propósito de lograr un mayor reconocimiento de la nueva línea que se espera introducir en el mercado.

## **7.2 Importancia.**

La importancia del plan de introducción de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barras, que se propone para la empresa R&R Logistic, reside en la necesidad que las empresas industriales y comerciales del Área Metropolitana de San Salvador tienen, acerca de conocer nuevas líneas de lectores de códigos de barra que satisfagan sus expectativas. La formulación de este plan ayudará a disponer de información organizada y clara que servirá para la oportuna toma de decisiones.

### **✓ Para las empresas.**

Con la implementación de un plan de introducción, las empresas contarán con herramientas de mercadeo que les permitirán dar a conocer de manera más efectiva las nuevas líneas que esperan introducir, haciéndolas exitosas y reconocidas en el mercado.

### **✓ Para los clientes.**

Al ejecutar el plan de introducción, los clientes tendrán más conocimiento sobre las nuevas líneas de equipos lectores de códigos de barra en el mercado, R&R Logistic, pretende dar a conocer los beneficios que la nueva línea Honeywell brindará, a través de diferentes estrategias que motivarán a los clientes en la decisión de compra.

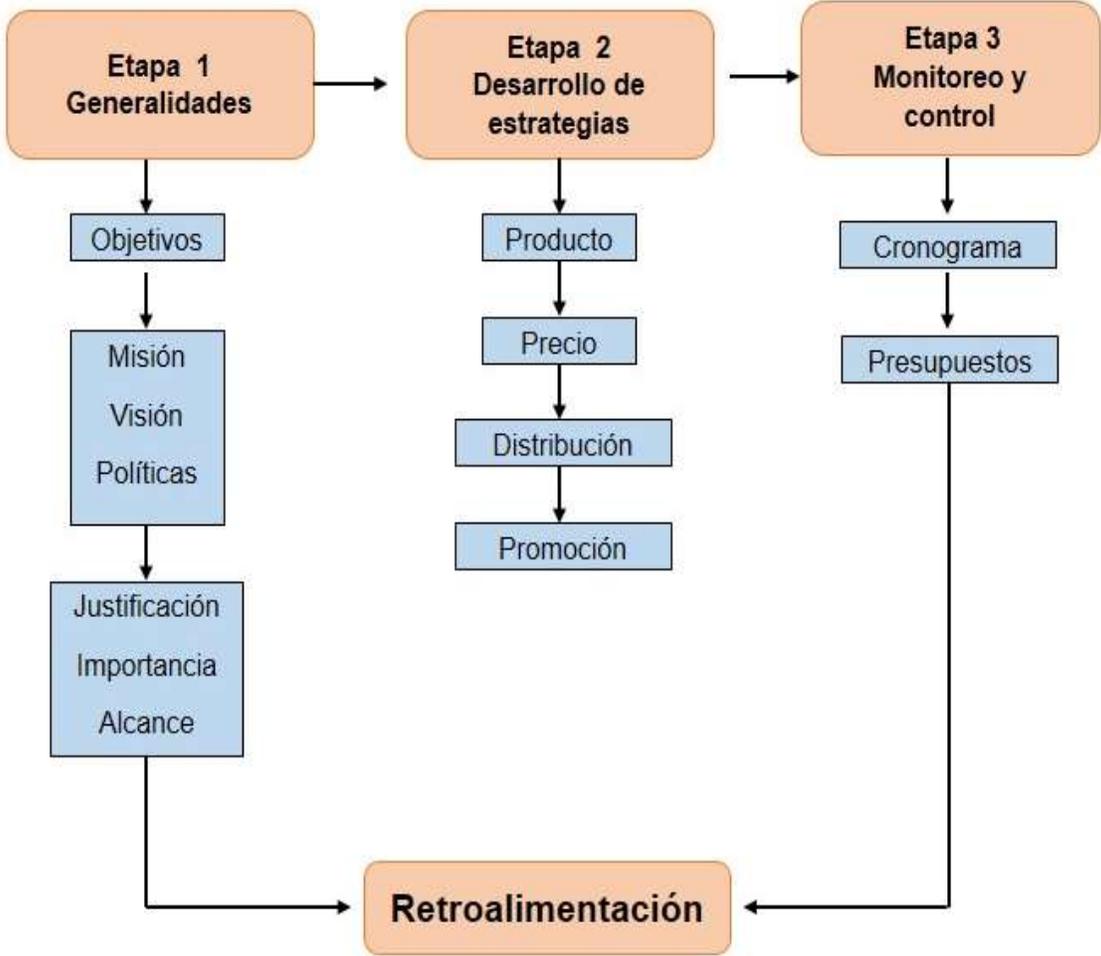
✓ **Para la economía**

Un plan de introducción bien formulado les brindará a las empresas la oportunidad de entrar a nuevos mercados y aumentar el índice de ventas, generando así nuevas fuentes de empleo.

**7.3 Alcance.**

El plan de introducción que la empresa R&R Logistic, implementará será para cuatro meses, dando a conocer la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell y posicionándola en el Área Metropolitana de San Salvador.

Figura 6. Estructura del plan de introducción.



## **8. Estructura del plan de introducción.**

El plan está estructurado de tal forma que le sirva a la empresa R&R Logistic, como guía para la introducción de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, en este se destacarán las ventajas y beneficios que tiene el producto y la marca. Se inicia con el posicionamiento de las marcas competidoras de Honeywell en el mercado, seguido del desarrollo de las estrategias con sus respectivos objetivos y tácticas que se ejecutarán en un periodo de cuatro meses, así como los indicadores de gestión, la guía de implementación, finalizando con el cronograma de actividades y los presupuestos.

### **8.1 Objetivo del plan de introducción.**

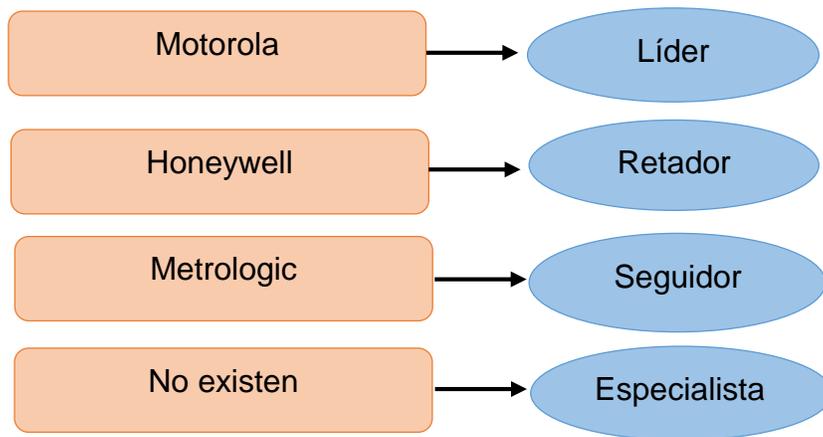
Posicionar la nueva línea de equipos lectores de códigos de barras Honeywell de R&R Logistic, en las empresas del Área Metropolitana de San salvador en un periodo de cuatro meses.

### **8.2 Posicionamiento de las marcas.**

En el mercado hay diferentes marcas de equipos lectores de códigos de barra que las empresas están comprando, en la investigación realizada se puede observar la marcas más utilizadas por estas. La nueva línea de equipos lectores de códigos de barra que llevará el nombre de Honeywell, pretende contrarrestar la competencia, ofreciendo mejores ventajas y lograr así posicionarse como número uno en la preferencia de los clientes.

A continuación se presentan el posicionamiento de las marcas competidoras de equipos lectores de códigos de barra en el mercado:

**Figura 7. Posicionamiento de marcas.**



Fuente: elaborado por el equipo de investigación.

✓ **Líder.**

La marca de equipos lectores de códigos de barra que actualmente lidera en el mercado es Motorola, debido a los años con los que esta cuenta y el prestigio que ha alcanzado al ser una marca internacional.

✓ **Retador.**

En la investigación de mercado realizada, se observó que las empresas no están satisfechas con los equipos lectores de códigos de barra que actualmente utilizan, por la misma razón están dispuestas a probar una nueva línea de equipos lectores. Ante esta situación se ve una oportunidad para la introducción de la nueva línea Honeywell que satisfaga completamente las necesidades de los clientes, ofreciendo soluciones inmediatas ante cualquier percance de estos, convirtiéndose en un retador para la marca que lidera el mercado.

✓ **Seguidor.**

Actualmente la segunda marca mejor posicionada en el mercado es Metrologic, seguido de Datalogic, debido a que ofrecen precios más bajos que su competencia.

✓ **Especialista.**

En el mercado salvadoreño no existe ninguna empresa que sea especialista.

### **8.3 Mercado meta.**

Después de la investigación realizada se definió el mercado meta de la siguiente manera:

- ✓ Empresas industriales y comerciales, que les gusta estar siempre a la vanguardia tecnológica.
- ✓ Son atraídas hacia nuevas líneas con conceptos innovadoras en el mercado, gustan de probar nuevas experiencias.
- ✓ Estas empresas buscan líneas que brinden satisfacción a sus expectativas.
- ✓ Empresas con actitudes positivas, que enfrentan las crisis convirtiéndolas en oportunidades.
- ✓ El rol de estas empresas en la decisión de compra es activo, evalúa racionalmente las diferentes opciones y elige las que considere con mejores beneficios.
- ✓ Las estrategias de la mezcla de mercado son decisivas para estas empresas en la decisión de compra.

- ✓ El mensaje publicitario debe ser creativo, que llame la atención y que las haga sentir identificadas.

#### **8.4 Estrategias de la propuesta del plan de introducción.**

A continuación se plantean los objetivos, estrategias y tácticas de la mezcla de mercadeo: producto, precio, distribución y promoción, las cuales contribuirán a los objetivos establecidos en este plan.

##### **8.4.1 Estrategia de producto.**

###### **Objetivo:**

Posicionar la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell en las empresas del Área Metropolitana de San Salvador, logrando satisfacer las necesidades de los clientes.

###### **Estrategia:**

Dar a conocer las ventajas y beneficios que les proporcionará a los clientes la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell, ayudándoles a coordinar y controlar el flujo de los productos por medio de la captura de la información.

###### **Tácticas:**

- ✓ Se diseñará un catálogo con los diferentes modelos de equipos lectores de códigos de barra de la nueva línea que se ofertarán en el mercado, el cual se le entregará a la fuerza de ventas de la empresa R&R Logistic, para que lo muestren en cada visita que realice a las empresas durante el año que se ejecute el plan.

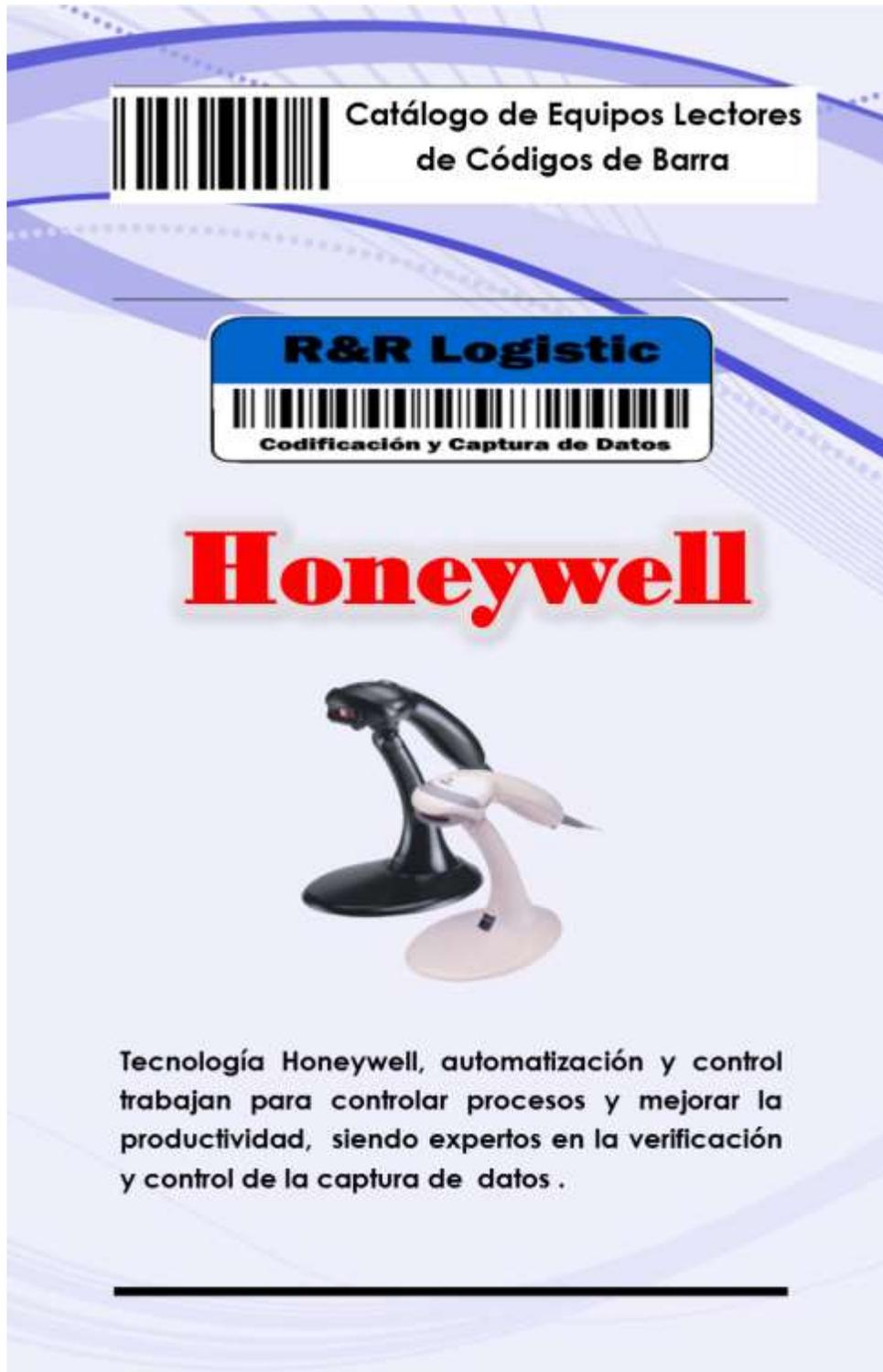
**TABLA 5. Características del catálogo.**

Nº	Concepto	Descripción
1	Medidas	22x28 cm, 8.5x11 por cada página.
2	Color	Full color
3	Cantidad de ejemplares	10 Catálogos en el primer mes, y se renovaran cada 3 meses.
4	Tipo de Papel	Cuché. \$4.20 por cada uno.
5	Costo de Impresión	\$ 3.00 por cada uno.*

---

\* Este material será impreso en las instalaciones de la empresa R&R Logistic.

Figura 8. Catálogo de la línea de equipos lectores de códigos Honeywell.



# Honeywell

Fabricante líder e innovador, que invierte continuamente en I+D.

Cada gama de productos proporciona nuevas funciones y avances tecnológicos, a la vez que mantiene una interfaz de usuario familiar.



¿Conoce el plan de ampliación de garantía Honeywell? Aproveche sus ventajas.

La amplia cobertura de los equipos lectores de códigos de barra que la marca Honeywell le ofrece es seguridad de haber invertido en una plataforma de servicio a la que puede recurrir para que arreglen sus equipos rápidamente.

Nuevo

## Honeywell



### MS1690 FOCUS HONEYWELL

El Focus 1690 de Honeywell proporciona a los usuarios una mayor velocidad de transferencia en prácticamente todas las aplicaciones de lectura de códigos de barras 1D y 2D (incluidos los códigos de barras dañados o con mala calidad de impresión) al incorporar las funciones de creación de imágenes de alta resolución y de lectura de contacto real en una única solución.

**XENON 1900 HONEYWELL**

El escáner de imágenes por área más avanzado, Xenon1900 Color de Honeywell, permite escanear códigos de barras así como capturar imágenes a color sin perder velocidad de escaneo.

Este lector de imágenes en color cuenta con dos opciones de foco y software para el procesamiento de imagen para aumentar la productividad y el desempeño.

**Honeywell**

**XENON 1902 HONEYWELL**

Xenon 1902, la sexta generación de tecnología imager de área de Honeywell, redefine el estándar para los lectores manuales.

Presentando un sensor personalizado que está optimizado para lectura de código de barras, ofrece confiabilidad y desempeño líder en la industria para una amplia variedad de aplicaciones que requieren de la versatilidad de la tecnología imager.

**Honeywell**



Honeywell

**VOYAGER 1200g HONEYWELL**

El intuitivo Voyager 1200g proporciona una lectura rápida y fiable de códigos de barra lineales a lo largo de su rango total de trabajo, minimizando la necesidad de capacitación del usuario.

Aunque se encuentren mal impresos, sucios o descoloridos, el Voyager 1200g decodifica los códigos de barra difíciles de leer con gran facilidad. Eliminando la necesidad de comprar lectores



Honeywell

**MS5145 ECLIPSE HONEYWELL**

El Eclipse 5145™ de Honeywell es una alternativa láser de bajo coste a los escáneres CCD. Su pequeño tamaño y su conjunto de funciones de alta gama facilitan su uso en numerosas aplicaciones con tan solo pulsar un botón.

Ahorro de energía y encendido automático, Formateo avanzado de datos, Configuración bajo Windows o por menús de códigos de barras y Transmisión de datos CodeGate para aplicaciones de lectura de menú de códigos de barras.

## HONEYWELL 4820i



El lector de imágenes bidimensional (2D) industrial inalámbrico 4820i de Honeywell está diseñado para proporcionarle un inigualable desempeño en la recolección de datos y versatilidad para aplicaciones que requieren de la máxima confiabilidad en los ambientes de trabajo más desafiantes.

Dirección:

Calle Cerro Verde No.2912, Col.Miramonte  
San Salvador

Teléfono: 2209-6700

Fax: 2209-6704

Búscanos como R&R Logistic en:

[www.rlogistic.com.sv](http://www.rlogistic.com.sv)



- ✓ La empresa brindará mantenimiento preventivo y correctivo permanente durante el periodo vigente de la garantía de los equipos para dar soluciones inmediatas ante cualquier percance; el personal técnico realizará visitas dos veces al año a las empresas para este servicio, sin embargo si los equipos presentan fallas antes de las visitas programadas, la empresa dará soluciones inmediatas a los inconvenientes, sin ningún costo adicional; según la política de servicio.
  
- ✓ Creación de escuelas sistemáticas para capacitar a los clientes sobre el manejo de los equipos lectores de código de barra, esta se realizará cada tres meses, para la primera se han elegido los días jueves 25 de febrero y el 03 de marzo del 2016, en horarios de 8 am a 12 pm, para las siguientes escuelas se desarrollará esta misma dinámica (Ver anexo 2,3 y 4).

**TABLA 6. Desarrollo de la escuela.**

Nº	CONCEPTO	DESCRIPCIÓN
1	Cupos disponibles:	Veinticinco personas, los cuales estarán distribuidos a tres por empresa.
2	Facilitador del curso:	Gerente de venta y fuerza de ventas.
3	Logística:	Una persona encargada de recibir a los clientes; Dos encargados de los preparativos del evento y refrigerio.
4	Refrigerio:	Café, pan dulce y un aperitivo.
5	Se entregará:	Material impreso, promocionales y diploma al finalizar la capacitación.
6	Costos:	Material impreso \$0.25 c/u. * Promocionales \$1.00 c/u. Diplomas \$3.00 c/u. *

\* Este material será impreso en las instalaciones de la empresa R&R Logistic.

Figura 9. Afiche para publicidad de la escuela de capacitación.

**R&R Logistic**  
Codificación y Captura de Datos

**Honeywell**

## Escuela de Códigos de barras para la automatización de procesos

Fecha de inicio: Jueves 25 de Febrero del 2016.  
Fecha de finalización: jueves 08 de Marzo del 2016.  
Lugar: Calle Cerro Verde No.2912, Col.Miramonte.  
Horarios: 8:00 am - 11:00 am.  
Incluye: Material de apoyo, coffee break y diploma de participación.

Información al teléfono: 2209-6700  
3 personas por empresa  
Búscanos como R&R  
Logistic en:  
[www.rrlogistic.com](http://www.rrlogistic.com)

Figura 10. Brochure.

Contamos con una gran variedad de productos de excelente calidad y las mejores marcas del mercado.

Las mejores soluciones para todo tipo de industria:

- Alimenticia.
- Farmacéutica.
- Química.
- comerciales, etc.

Dirección:  
Calle Cerro Verde No.2912,  
Col.Miramonte.

Teléfono: 2209-6700

Buscanos como R&R Logistic en:  
[www.rlogistic.com.sv](http://www.rlogistic.com.sv)



**R&R Logistic**  
Codificación y Captura de Datos

**Honeywell**

R&R Logistic es una empresa con 32 años de experiencia en tecnologías de etiquetado, codificado, identificación y captura automatizada de datos. La misión es garantizar la satisfacción de los clientes a través de soluciones eficientes y rentables. Ofrece una amplia gama de tecnologías que aceleran y facilitan los procesos, y a su vez disminuyen los costos.



Soluciones para las diferentes áreas de su empresa: código de barras, codificación de producto y captura automatizada de datos y mucho más.

Le ofrecemos una amplia gama de tecnologías que aceleran y facilitan los procesos, y a su vez disminuyen los costos.



- Xenon 1902, la sexta generación de tecnología imager de área de Honeywell, redefine el estándar para los lectores manuales.

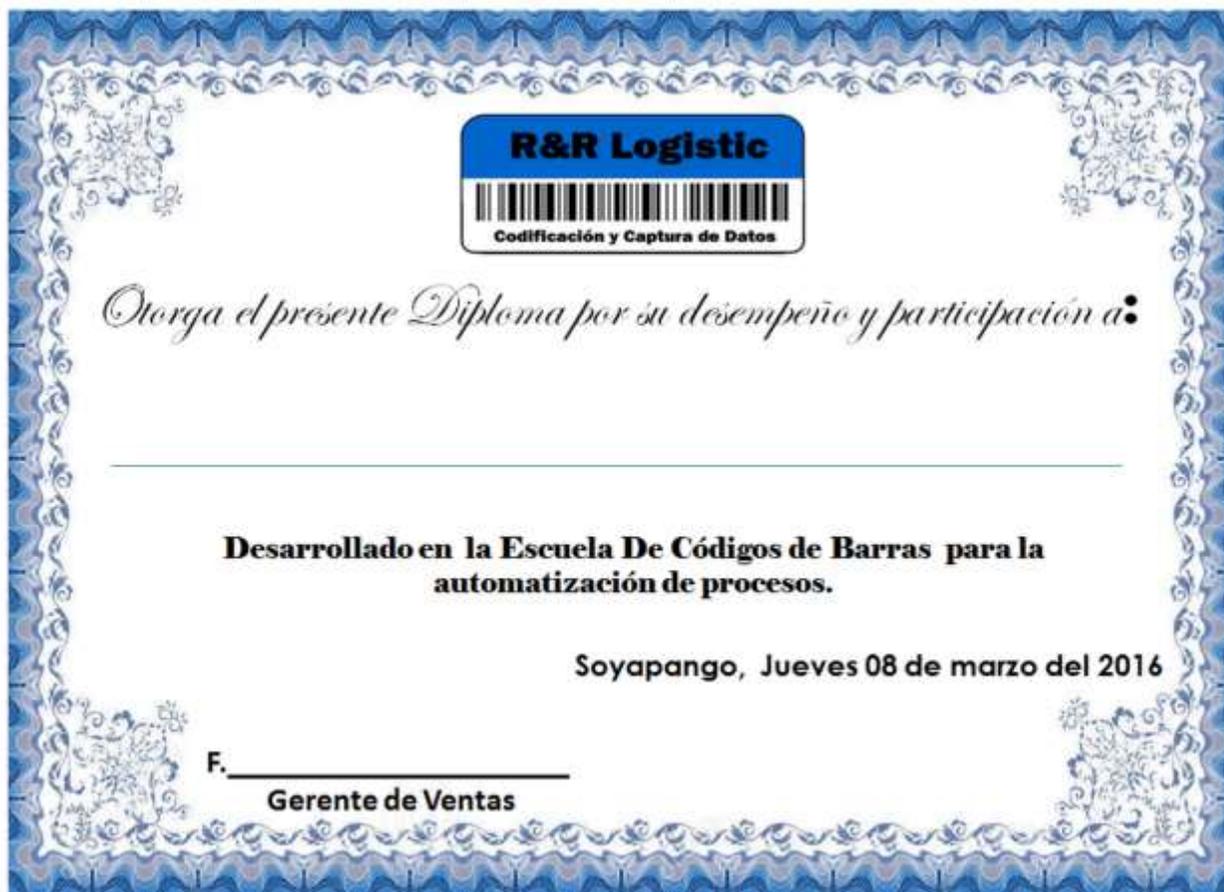


- El escáner de imágenes por área más avanzado, Xenon1900 Color de Honeywell, permite escanear códigos de barras.

- La calidad en el servicio al cliente, desde el contacto inicial hasta el servicio post-venta asegurará una relación de largo plazo con quien nos escoja como sus aliados.
- Proveer a los clientes sistemas que permitan coordinar y controlar el flujo de productos y de pagos a lo largo de los diferentes eslabones de la cadena de abastecimiento. Mediante dichos sistemas, aumentarán la velocidad y el volumen del flujo .



Figura 11. Diploma para la escuela de capacitación.



- ✓ Capacitación complementaria constante de la fuerza de venta de R&R Logistic, para lograr la fidelización de los clientes, se llevará a cabo reuniones una vez cada dos meses en las instalaciones de la empresa para la capacitación en horarios de 8:00 am. a 12:00 pm.

#### **8.4.2 Estrategia de precio.**

##### **Objetivo:**

Ofrecer a los clientes de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell, precios accesibles garantizando la calidad de los equipos y establecer precios que no sobrepasen a los de la competencia.

##### **Estrategia:**

Comparar los precios de la competencia líder en el mercado, para ofrecer a los clientes precios similares pero con ventajas competitivas, como: calidad, mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.

##### **Tácticas:**

- ✓ Realizar un estudio comparativo de precios entre la competencia y R&R Logistic, para establecer los de la nueva línea.

**Tabla 7. Precios comparativos.**

Producto	Modelo	Precios en el mercado	Precios de la nueva línea
	Honeywell Voyager 1200g	\$177.00	\$175.99
	Honeywell 4820i	\$425.00	\$400.25
	Honeywell 5145 Eclipse	\$175.00	\$173.84
	Honeywell Xenon 1900 color	\$215.00	\$211.91
	Honeywell Xenon 1902	\$510.00	\$500.00
	Honeywell MS1690	\$280.00	\$250.00

- ✓ Garantizar la calidad de los equipos a los clientes ofreciendo productos originales a precios accesibles y se brindará una garantía por un periodo de cinco años en la nueva línea.
- ✓ Se otorgará descuento del 10% en los primeros cuatro meses de la introducción, para incentivar la compra de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell.

**Tabla 8. Precios de la nueva línea con la aplicación del 10% de descuento.**

<b>Modelo</b>	<b>Precios de la nueva línea</b>	<b>Precio con el 10% de descuento</b>
Honeywell Voyager 1200g	\$175.99	\$158.39
Honeywell 4820i	\$400.25	\$360.24
Honeywell 5145 Eclipse	\$173.84	\$156.46
Honeywell Xenon 1900 color	\$211.91	\$190.32
Honeywell Xenon 1902	\$500.00	\$450.00
Honeywell MS1690	\$250.00	\$225.00

- ✓ Para los meses siguientes se crearán escalas de descuento que varíen entre el 5% y 2% por volúmenes de compra de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barras Honeywell.
- ✓ En la compra de diez a más equipos se otorgará un descuento del 5%, por la adquisición de cinco a nueve se dará el 2%.

### **8.4.3 Estrategia de distribución.**

#### **Objetivo:**

Conocer los canales más adecuados para hacer llegar la entrega de los equipos lectores a las empresas del Área Metropolitana de San Salvador.

#### **Estrategia:**

Facilitar el acceso de los clientes a la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell, a través de la venta directa.

#### **Tácticas:**

- ✓ Contratación de más personal que se incorporen a la empresa para la distribución de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell.

La empresa cuenta actualmente con cuatro personas para el área de venta, se contratará dos más que se encargarán de realizar visitas a las empresas para impulsar la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra.

- ✓ A través de la fuerza de venta se pretende cubrir nuevos mercados como: hospitales, laboratorios farmacéuticos y comercios mayoristas en base a rutas establecidas. Se distribuirá la fuerza de ventas con la finalidad de cubrir el mercado meta, cada vendedor se encargará de visitar seis empresas, tres por la mañana y tres en la tarde como mínimo.
- ✓ Establecer alianzas estratégicas con otras empresas para la distribución de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell, en sus puntos de venta, estas se realizarán con las empresas: Radio Sharp, Equipos electrónicos Valdez y RG Nietos, debido a que son empresas reconocidas en el

mercado por la venta de productos tecnológicos, así mismo están ubicadas en el Municipio de Soyapango donde se introducirá la nueva línea.

#### **8.4.4 Estrategia de promoción y publicidad.**

##### **Objetivo:**

Informar y persuadir a los clientes a través de mensajes publicitarios, que influyan en la decisión de compra de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell, con el fin de aumentar la participación en el mercado.

##### **Estrategia:**

Crear un departamento de mercadeo que se encargue de realizar campañas de publicidad que promocionen la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell, para que los clientes actuales y potenciales puedan conocerla.

##### **Tácticas:**

- ✓ Se realizará un evento de lanzamiento de la nueva línea en el hotel Sheraton Presidente.  
Se invitarán a empresarios de las diferentes industrias como laboratorios, hospitales, manufactureras, entre otras que tengan la visión de implementar los lectores de códigos de barra en sus procesos.

##### **Desarrollo.**

- ✓ Número de invitados: sesenta personas.
- ✓ Lugar: hotel Sheraton presidente.
- ✓ Fecha y hora: 15 de enero del 2016, de 8:00 am. - 11:00 am.
- ✓ Refrigerio: servicio de banquete del hotel.

- ✓ Logística: dos recepcionistas.
- ✓ Tres personas que dirigirán el evento (gerente general, gerente de ventas y el representante de la marca Honeywell).
- ✓ Se entregará: material alusivo a la marca (lapiceros y libretas), y brochure que contendrá información de la nueva línea.

Figura 12. Afiche del lanzamiento de marca Honeywell.

**Lanzamiento  
de la Marca**

**Honeywell**

Fecha: 15/01/16  
Hora: 8:00 am. –  
11:00 am.  
Lugar:  
Hotel Sheraton  
Presidente  
El Salvador

Toda la línea completa de equipos  
lectores de códigos de barras que su  
empresa necesita.

R&R Logistic  
Codificación y Captura de Datos

Figura 13. Gafete.



✓ Creación de una página web atractiva y dinámica.

Esta servirá para promocionar la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, informando a los clientes sobre los beneficios de estos, realizar ventas, y compartir fotos de los diferentes eventos de promoción, para esto se contratará una persona que estará a cargo del manejo y administración de la página web y redes sociales, quien a la vez dará respuestas a las diferentes consultas de las personas que la visiten.

Figura 14. Página web.



## **Bienvenido a nuestra pagina web**

**R&R Logistic es una empresa con 32 años de experiencia en tecnologías de etiquetado, codificado, identificación y captura automatizada de datos. Nuestra misión es garantizar la satisfacción de nuestros clientes a través de soluciones eficientes y rentables.**



- ✓ Colocación de insertos publicitarios en uno de los periódicos de mayor circulación. (El Diario de hoy).

Para efectos de la campaña publicitaria propuesta para la empresa R&R Logistic, se realizará inversión en periódicos, debido a que son medios de gran aceptación por parte del mercado objetivo. Los insertos serán a color y las medidas a utilizar será hoja tamaño carta, se publicará dentro de las páginas interiores del periódico,

en la sección de negocios, se eligió esta sección por ser la de mayor consulta debido principalmente a los temas que se abordan.

**Figura 15. Inserto publicitario.**

**Honeywell**

Toda la línea completa de equipos lectores de códigos de barras que su empresa necesita.

Tecnología Honeywell, automatización y control trabajan para controlar procesos y mejorar la productividad.

Dirección:  
Calle Cerro Verde  
No.2912, Col.Miramonte  
Teléfono: 2209-6700

**R&R Logistic**  
Codificación y Captura de Datos

Presente este cupón para poder recibir un descuento al realizar una compra.

**R&R Logistic**  
Codificación y Captura de Datos

✓ Participar activamente en las redes sociales como: Facebook y Twitter.

La participación y comunicación a través de redes sociales, ayudará en gran medida a la empresa R&R Logistic, a estar más cerca de sus clientes, conocerlos y de esta forma mejorar la oferta de sus equipos lectores de códigos de barra, se realizarán publicaciones de lunes a viernes por las mañanas con un saludo y en ocasiones

especiales como: días festivos, vacaciones e información de los eventos, durante la ejecución del plan. El primer mes de la introducción se harán publicaciones dos veces a la semana sobre la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, para los siguientes dos meses se le dará continuidad a estas actividades y los nueve restantes se anunciarán una vez a la semana las diferentes promociones.

**TABLA 9. Desarrollo de las actividades en redes sociales.**

Nº	Concepto	Descripción
1	Saludo	R&R Logistic, le desea éxitos en sus labores diarias (Se publicará todo el año).
2	Promoción del evento	Dos semanas previas al lanzamiento.
3	Primera semana	Promoción del 10% de descuento en la nueva línea de equipos lectores.
4	Segunda semana	Promoción del 10% de descuento en la nueva línea de equipos lectores.
5	Tercer semana	Promoción del 10% de descuento en la nueva línea de equipos lectores
6	Cuarta semana	Promoción del 10% de descuento en la nueva línea de equipos lectores

Figura 16. Página en la red social.



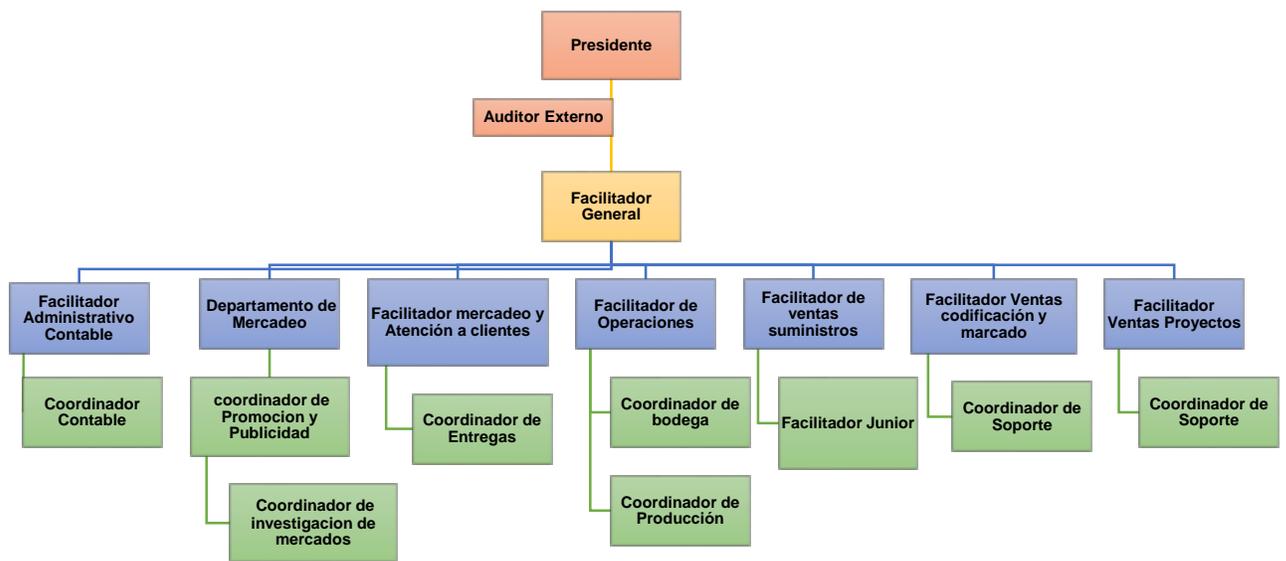
#### 8.4.4.1 Creación del departamento de mercadeo para la empresa R&R Logistic.

La creación del departamento de mercadeo, contribuirá al desarrollo de la propuesta del plan de introducción de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra, debido a que será el encargado de dar seguimiento a las actividades de mercadeo.

✓ **Objetivo del departamento de mercadeo.**

El objetivo principal del departamento de mercadeo es conocer y analizar los gustos, preferencias y necesidades del mercado, aplicando estrategias novedosas y dinámicas de acuerdo con el modelo de desarrollo de la empresa R&R Logistic, y por lo tanto un mayor posicionamiento de la empresa.

**Figura 17. Organigrama reestructurado de la empresa R&R Logistic.**



Fuente: elaborado por el equipo de investigación.

#### **8.4.4.2 Estrategia de relaciones públicas.**

##### **Objetivo.**

Gestionar la comunicación entre la empresa R&R Logistic, y los clientes actuales y potenciales los cuales son claves para construir, administrar y mantener una imagen positiva.

##### **Estrategia.**

Analizar el entorno interno y externo de la empresa, para conocer a los diferentes tipos de clientes, escuchándolos y atendiendo sus necesidades, favoreciendo así la mutua comprensión entre la empresa y estos.

##### **Tácticas.**

- ✓ Trabajar conjuntamente con los medios de comunicación impresos, para acceder a los clientes y transmitir información sobre los beneficios que obtendrán las empresas, al implementar la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell.
- ✓ Formular programas de responsabilidad social, donde la empresa R&R Logistic, promoverá el cuidado del medio ambiente, a través del reciclaje de los equipos lectores de código de barra que han finalizado su vida útil.
- ✓ Una forma que tendrá la empresa R&R Logistic, de crear relaciones públicas es participando en eventos o actividades tales como eventos culturales, seminarios, congresos, conferencias, exposiciones.

Figura 18. Afiche para programas de responsabilidad social.



## 8.5 Indicadores de gestión.

- ✓ Los mecanismos de control a utilizar serán implementados y supervisados por el gerente de ventas de la empresa R&R Logistic, puesto que dentro de sus responsabilidades están el velar por que se cumplan los objetivos y metas de la misma.
- ✓ Se realizarán registros de control del plan de introducción de la nueva línea, para calificar el desarrollo de cada una de las estrategias y tácticas propuestas, encaminadas al logro de los objetivos y de actividades planteados, adicionalmente se tendrán en cuenta el servicio post venta que se calificará con visitas a los puntos de venta. De este modo se podrá evaluar si el plan de introducción se está cumpliendo.
- ✓ Análisis de los precios de la competencia para mantener competitividad en el mercado
- ✓ Evaluación de ventas: para la realización de esta, se organizarán mensualmente reuniones con el personal de la fuerza de ventas de la empresa para medir y evaluar los resultados que se están obteniendo en cada punto de venta.
- ✓ Monitorear que las páginas web dela empresa R&R Logistic, funcionen óptimamente.
- ✓ Verificar que la publicidad se realiza en los periódicos y eventos.

## 8.6 Cronograma de actividades.

En el siguiente cronograma se representa cada actividad con una línea de color celeste enmarcada en una serie de columnas que representan las semanas y meses de duración del plan de introducción, el tiempo estimado para cada tarea es señalado a través de una barra horizontal cuyo extremo izquierdo representa la fecha de inicio prevista, mientras que el extremo derecho determina la fecha de finalización estimada.

El cronograma está proyectado para un periodo de cuatro meses que es la duración del plan de introducción de la nueva línea.

Actividades	Meses 2016															
	Enero				Febrero				Marzo				Abril			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Evento de lanzamiento																
Capacitación de fuerza de ventas																
Escuela de capacitación de clientes																
Creación y mantenimiento de página web																
Publicidad en periódicos																
Administración de redes sociales																

## 8.7 Presupuestos.

### 8.7.1 Presupuesto de publicidad.

**Empresa R&R Logistic  
Presupuesto de Publicidad**

<b>Evento de lanzamiento</b>		<b>\$ 1355.00</b>
Alquiler y servicio de banquete	\$ 1000.00	
Catálogo de productos	\$ 30.00	
Promocionales	\$ 60.00	
Brouchure	\$ 15.00	
Equipo de sonido	\$ 150.00	
Otros gastos	\$ 100.00	
<b>Escuela de capacitación de clientes</b>		<b>\$ 143.75</b>
Refrigerio	\$ 37.50	
Material impreso	\$ 6.25	
Promocionales	\$ 25.00	
Diplomas	\$ 75.00	
<b>Creación y mantenimiento de página web</b>		<b>\$ 150.00</b>
<b>Inserto en periódicos</b>		<b>\$ 15230.56</b>
<b>Total</b>		<b>\$16879.31</b>

## 8.7.2 Presupuesto de ventas proyectado.

### Datos.

Modelo	Precio
Honeywell Voyager 1200g	\$175.99
Honeywell 4820i	\$400.25
Honeywell 5145 Eclipse	\$173.84
Honeywell Xenon 1900 color	\$211.91
Honeywell Xenon 1902	\$500.00
Honeywell MS1690	\$250.00

**Empresa R&R Logistic**  
**Proyección de ventas en unidades**  
**del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2016**

Mes	Honeywell Voyager 1200g	Honeywell 4820i	Honeywell 5145 Eclipse	Honeywell Xenon 1900 color	Honeywell Xenon 1902	Honeywell MS1690	Total
Enero	5	1	6	2	1	1	16
Febrero	5	2	5	2	1	1	16
Marzo	10	5	6	3	1	1	26
Abril	3	1	2	2	2	2	12
Mayo	4	1	10	2	1	1	19
Junio	2	2	3	3	1	3	14
Julio	3	1	4	3	3	2	16
Agosto	3	3	5	2	1	1	15
Septiembre	2	3	6	2	2	1	16
Octubre	4	1	3	3	3	2	16
Noviembre	5	3	5	2	2	3	20
Diciembre	6	4	10	4	4	3	31
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>27</b>	<b>65</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>217</b>

**Empresa R&R Logistic**  
**Proyección de ventas en dólares**  
**del 01 de Enero al 31 de Diciembre del 2016**

Mes	Honeywell Voyager 1200g	Honeywell 4820i	Honeywell 5145 Eclipse	Honeywell Xenon 1900 color	Honeywell Xenon 1902	Honeywell MS1690	Total
Enero	\$ 879,95	\$ 400,25	\$ 1.043,04	\$ 423,82	\$ 500,00	\$ 250,00	\$ 3.497,06
Febrero	\$ 879,95	\$ 800,50	\$ 869,20	\$ 423,82	\$ 500,00	\$ 250,00	\$ 3.723,47
Marzo	\$ 1.759,90	\$ 2.001,25	\$ 1.043,04	\$ 635,73	\$ 500,00	\$ 250,00	\$ 6.189,92
Abril	\$ 527,97	\$ 400,25	\$ 347,68	\$ 423,82	\$ 1.000,00	\$ 500,00	\$ 3.199,72
Mayo	\$ 703,96	\$ 400,25	\$ 1.738,40	\$ 423,82	\$ 500,00	\$ 250,00	\$ 4.016,43
Junio	\$ 351,98	\$ 800,50	\$ 521,52	\$ 635,73	\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 4.059,73
Julio	\$ 527,97	\$ 400,25	\$ 695,36	\$ 635,73	\$ 1.500,00	\$ 500,00	\$ 4.259,31
Agosto	\$ 527,97	\$ 1.200,75	\$ 86.920,00	\$ 423,82	\$ 500,00	\$ 250,00	\$ 89.822,54
Septiembre	\$ 351,98	\$ 1.200,75	\$ 1.043,04	\$ 423,82	\$ 1.000,00	\$ 250,00	\$ 4.269,59
Octubre	\$ 703,96	\$ 400,25	\$ 521,52	\$ 635,73	\$ 1.500,00	\$ 500,00	\$ 4.261,46
Noviembre	\$ 87.995,00	\$ 1.200,75	\$ 869,20	\$ 423,82	\$ 1.000,00	\$ 750,00	\$ 92.238,77
Diciembre	\$ 1.055,94	\$ 1.601,00	\$ 1.738,40	\$ 847,64	\$ 2.000,00	\$ 750,00	\$ 7.992,98
<b>Total</b>	<b>\$ 96.266,53</b>	<b>\$ 10.806,75</b>	<b>\$ 97.350,40</b>	<b>\$ 6.357,30</b>	<b>\$ 11.500,00</b>	<b>\$ 5.250,00</b>	<b>\$ 227.530,98</b>

**Cálculo del aumento del 35% en ventas.**

<b>Ventas del año 2015</b>	<b>\$650.088,51</b>
Aumento del 35% en ventas	35%
<b>Ventas proyectadas</b>	<b>\$227.530,98</b>
<b>Ventas proyectadas totales</b>	<b>\$877.619,49</b>

## 9. Recomendaciones del capítulo III.

- ✓ Después de finalizado el período de introducción, se recomienda a la empresa R&R Logistic, implementar publicidad de recordación, que influya en la decisión de compra de los equipos lectores de códigos de barras de la nueva línea Honeywell.
- ✓ Apoyar al departamento de mercadeo en el desarrollo de las estrategias que promuevan la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra.
- ✓ Dar seguimiento a la capacitación de la fuerza de ventas; contribuyendo al logro exitoso del cierre de ventas.
- ✓ Se recomienda a la empresa R&R Logistic, dar continuidad a la escuela de capacitación de los clientes para que conozcan la importancia, uso y manejo de los equipos lectores de códigos de barra y lograr lealtad, fidelización y valor vitalicio del cliente.
- ✓ La empresa R&R Logistic, deberá fortalecer las alianzas estratégicas propuestas en este plan, que ayuden a una mejor distribución de la nueva línea.

## **Conclusiones generales del trabajo de graduación.**

- ✓ Se determinó durante la realización de la investigación que existe viabilidad comercial para la introducción de la nueva línea de equipos lectores de códigos de barra Honeywell, para empresas del Área Metropolitana de San Salvador.
- ✓ Se observó que la empresa R&R Logistic, tiene fuertes competidores que se han posicionado en el mercado, sin embargo se identificó una oportunidad para la introducción de la nueva línea Honeywell, debido a que la oferta del mercado no satisface totalmente las necesidades de los clientes.
- ✓ Es importante el desarrollo de una buena campaña publicitaria, para que los clientes conozcan los beneficios de utilizar este tipo de tecnología, el cual les ayudará en la agilización de sus procesos, mejoras en la programación y exactitud de los movimientos.
- ✓ La mayoría de las empresas no reciben mantenimiento preventivo y correctivo de sus equipos lectores de códigos de barra, está es una ventaja que R&R Logistic, aprovechará para ganar mayor participación de mercado.

## **Bibliografía.**

### **Libros.**

- ✓ Américo Alexis Serrano Ramírez, Administración I y II.
- ✓ Bernal, Cesar Augusto. Metodología de la investigación.
- ✓ Benassini Marcela. Introducción a la Investigación de mercado: Enfoque para América Latina, 2ª edición.
- ✓ Diccionario Conceptual de Mercadotecnia. Lic. Ana Mª de Printemps.
- ✓ Hernández, Sampieri, Roberto & otros, Metodología de la Investigación, 4ª. Edición; Edit Mc Graw-Hill, México, 2006.
- ✓ Koontz, Harold y Heinz Weihrich. Administración; una perspectiva Global 11ª Edición. Mc Gran- Hill, México 1998. Pág.126
- ✓ Kotler y Armstrong, Gary. (2008) *Fundamentos de Marketing*. (8 ed.) México: Pearson Educación.
- ✓ Kotler, Philip y Keller, Kevin. (2012) Dirección de Marketing. (14 ed.) México: Pearson Educación.
- ✓ Martínez Pedrós Daniel y Milla Gutiérrez Artemio, La Elaboración del Plan Estratégico y su implantación a través Del cuadro de mando integral.
- ✓ Muñoz, Campos Roberto. La investigación científica pasó a paso. Cuarta edición Plan de competitividad municipal 2012-2016.

- ✓ Zorrilla Arena Santiago y José Silvestre Méndez, Diccionario de economía.
- ✓ Zacarías Ortez Eladio. Así se Investiga: Pasos para hacer una investigación: San Salvador, El Salvador. CLASICOS ROXIL, 2000.

### **Tesis.**

- ✓ “El código de barras como herramienta para el control en empresas salvadoreñas medianas y grandes del sector comercio”, San Salvador, enero 2001. Universidad Centroamericana José Simeón Cañas.
- ✓ Generación de códigos de barras y su implementación en la industria y el comercio, San Salvador, Abril de 1994, Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”.
- ✓ “Implantación de códigos de barra en un almacén de electrodomésticos”, México, D.F, 2008. Universidad Nacional Autónoma de México.
- ✓ “Localización y codificación de códigos de barra e imágenes digitales”. Castellón de la Plana, julio 2005. Universitat Jaume.
- ✓ San José, Costa Rica 2008. Propuesta de Diseño de Implementación del Sistema de Código de Barras en el Departamento de Registros Médicos y Servicios de Apoyo al Diagnóstico en el Hospital San Juan de Dios. Tesis. Especialidad en administración de servicios de salud.

## Sitios de internet.

- ✓ [www.biblioteca.uach.cl/meson\\_ayuda/manuales/normas\\_redaccion\\_referencias\\_bibliograficas\\_uach.pdf](http://www.biblioteca.uach.cl/meson_ayuda/manuales/normas_redaccion_referencias_bibliograficas_uach.pdf). Consultado el día 10 de abril 2015.
- ✓ [www.5fuerzasdeporter.com](http://www.5fuerzasdeporter.com), consultado el día 01 de octubre del 2015.
- ✓ [www.codigodebarras.pe/codigo-de-barras-historia/](http://www.codigodebarras.pe/codigo-de-barras-historia/). Consultado el día 28 de marzo 2015.
- ✓ [www.codigodebarras.pe/codigo-de-barras-historia](http://www.codigodebarras.pe/codigo-de-barras-historia), consultado el día 10 de junio 2015.
- ✓ [www.documents/codigo-de-barra-y-logotipo.com](http://www.documents/codigo-de-barra-y-logotipo.com), consultado el día 22 de julio 2015.
- ✓ [www.debitoor.es/glosario/definición-marketing-mix](http://www.debitoor.es/glosario/definición-marketing-mix), consultado el día 01 de octubre del 2015
- ✓ [www.fernandomn101.files.wordpress.com/2010/06/lectores-de-codigo-de-barras.pdf](http://www.fernandomn101.files.wordpress.com/2010/06/lectores-de-codigo-de-barras.pdf), consultado el día 22 de julio 2015.
- ✓ [www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/mar/36/lineaproducts.htm](http://www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/mar/36/lineaproducts.htm). Consultado el día 10 de abril 2015.
- ✓ [www.informaticamoderna.com/Lector\\_codigos.htm](http://www.informaticamoderna.com/Lector_codigos.htm), consultado el 21 de julio 2015.
- ✓ [www.marketisimo.blogspot.com/2008/02/7-pasos-para-posicionar-una-marca-o.html](http://www.marketisimo.blogspot.com/2008/02/7-pasos-para-posicionar-una-marca-o.html). Consultado el día 05 de abril 2015.
- ✓ [www.metrologicmexico.com/contenido1/informacion\\_tecnica/codigos\\_de\\_barras\\_de\\_dos\\_dimen.php](http://www.metrologicmexico.com/contenido1/informacion_tecnica/codigos_de_barras_de_dos_dimen.php), consultado el día 22 de julio 2015.

- ✓ [www./modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter](http://www./modelo-competitividad-cinco-fuerzas-porter). Consultado el día 01 octubre del 2015.
- ✓ [www.netpointdeargentina.blogspot.com/2013/05/un-poco-de-historia-lectores-de-codigos.html](http://www.netpointdeargentina.blogspot.com/2013/05/un-poco-de-historia-lectores-de-codigos.html), consultado el día 11 de junio 2015.
- ✓ [www.palermo.edu/dyc/opendc/opendc2009\\_2/apuntes/074.pdf](http://www.palermo.edu/dyc/opendc/opendc2009_2/apuntes/074.pdf). Consultado el día 12 de abril 2015.
- ✓ [www.Pinnova.upc.edu/Plaestratgiccastell.pdf](http://www.Pinnova.upc.edu/Plaestratgiccastell.pdf), consultado el día 22 de julio 2015.

## **Anexos.**

### **Anexo 1. Descripción de la entrevista personal.**

#### **Guía de pregunta para el Gerente de R&R Logistic, Ing. Jorge Ventura.**

**1. ¿Cuáles son las oportunidades identificadas dentro del mercado que le permite a la empresa expandirse?**

Respuesta: son varias oportunidades que están resumidas en dos, la primera es el desarrollo de una nueva línea y la segunda es la oportunidad de entrar al mercado donde se está utilizando productos o suministros genéricos.

**2. ¿Se ha realizado un estudio de mercado previo al lanzamiento de la nueva línea?**

Respuesta: se tiene un estudio pero no está actualizado, lo que se ha hecho es estudiar a los clientes potenciales que nosotros llamamos macroclientes y saber que tienen, cada vendedor o ejecutivo de la empresa sabe qué equipo tiene los clientes a prospectar, con eso se ha hecho una base de datos y se ha identificado cada una de las oportunidades.

**3. ¿Cuál es el segmento de mercado que se espera cubrir al introducir una nueva línea?**

Respuesta: uno las maquilas, otra los hospitales y laboratorios. Estos segmentos de las maquilas son porque ellos prefieren los precios bajos y los productos genéricos y nosotros con los originales no podíamos llegar a esos precios, en el caso de los hospitales no hay nada, nosotros les ofreceríamos una línea de productos que es propia, antibacteriales, anti virus, que tienen una superficie especial que no permite que se le peguen los virus, con otros equipos hay una alta

probabilidad que se contaminen y por ahí circular una enfermedad. En los laboratorios si tenemos presencia pero se puede llegar a otras líneas donde el equipo normal no llega, esa sería la oportunidad en este segmento.

**4. ¿En qué se diferenciará la nueva línea, respecto a los productos de la competencia?**

Respuesta: dentro de la cadena de valor tenemos dos ventajas competitivas, una es la relación con los proveedores que R&R Logistic tiene todas las certificaciones y la competencia no ha querido invertir en certificaciones, esta ventaja competitiva amarra a la segunda que es al personal que son técnicos de doce años de experiencia y que con el tiempo han ido adquiriendo todas las certificaciones, tenemos un personal calificado que a diferencia de la competencia, ayuda a vender porque da respuesta a las necesidades de los clientes.

**5. ¿En qué se beneficiará la empresa con la introducción de la nueva línea?**

Respuesta: los segmentos definidos son de alto volumen, van a generar un volumen de venta con un crecimiento de 35%.

**6. ¿Qué estrategias han considerado para el lanzamiento de la nueva línea?**

Respuesta: las estrategias es que hemos formado una academia de capacitación para los clientes y para acercarnos más y poder mostrarles los nuevos productos, hemos estado realizando tres eventos en el hotel Sheraton Presidente, queremos brindar a nuestro segmento soluciones integrales que incluye software, hardware y suministros.

**7. ¿Considera que con la introducción de la nueva línea ganará mayor participación en el mercado?**

Respuesta: si, se espera que el crecimiento de ventas aumente en 35% se aumentara la participación en el mercado en la misma proporción.

**8. ¿Cuál será la estrategia de precios para la introducción de la nueva línea?**

Respuesta: se analizó a toda la competencia respecto a los precios y se hizo una comparación para establecer los precios en el mercado.

**9. ¿Qué factores internos o externos podrían afectar el lanzamiento de la nueva línea?**

Respuesta: los factores externos: que no se logre la atención de los clientes con las iniciativas, ya sea, la escuela o los eventos que se realizan y que de alguna manera lo que se presenta no sea atractivo o que no le den seguimiento a la estrategia. Internamente que no estemos preparados para el crecimiento de ese 35%, que el personal no esté capacitado para afrontar ese crecimiento y que se aumente el presupuesto más de lo previsto.

**10. ¿Cuál es tiempo promedio estimado de aceptación en el mercado de la nueva línea?**

Respuesta: desarrollar una marca puede tardar de tres a cuatro meses.

**11. ¿Cuáles son los canales que se utilizarán para la distribución de la nueva línea?**

Respuesta: venta directa.

**12. ¿Qué estrategia de publicidad y promoción se desarrollará para dar a conocer la nueva línea?**

Respuesta: la academia, eventos, seguimiento en las redes sociales y se espera publicar anuncios en el periódico.

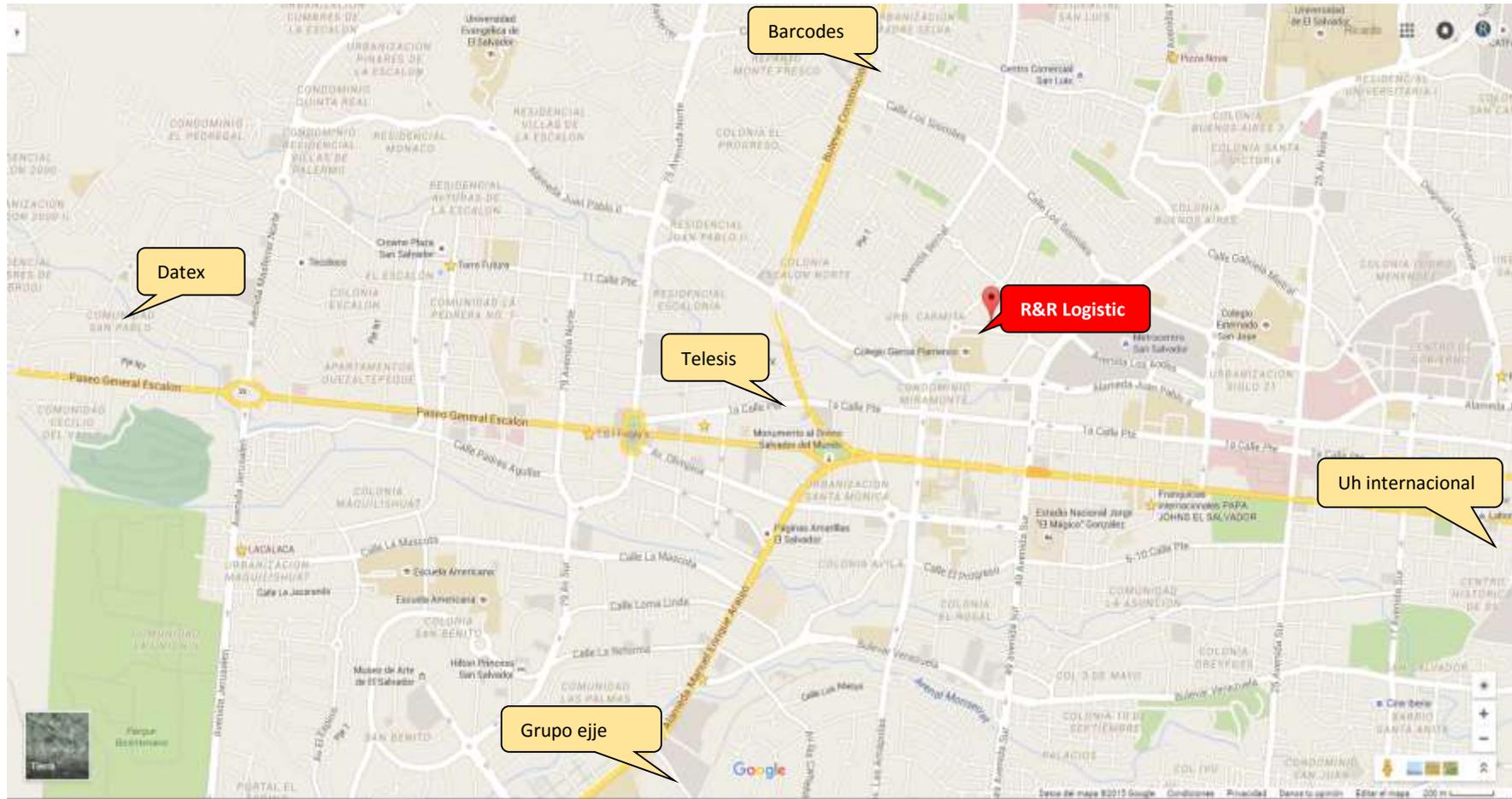
**13. ¿Cómo se diferencia el ciclo de vida de los productos que oferta actualmente frente a la nueva línea de productos?**

Respuesta: no existe diferencia, es el mismo ciclo de vida con los productos anteriores. Los equipos electrónicos tienen cinco años de vida útil, las etiquetas hasta que se destruyen, depende del producto que se etiquete.

### Anexo 3. Cronograma de visitas a las empresas en estudio.

Actividad	N° de empresas visitadas	semana1				Semana 2					Semana 3					Semana 4					Semana 5				
		01-sep	02-sep	03-sep	04-sep	07-sep	08-sep	09-sep	10-sep	11-sep	14-sep	15-sep	16-sep	17-sep	18-sep	21-sep	22-sep	23-sep	24-sep	25-sep	28-sep	29-sep	30-sep	01-oct	
jornada 1	7	■																							
jornada 2	7		■																						
jornada 3	7			■																					
jornada 4	7				■																				
jornada 5	7					■																			
jornada 6	7						■																		
jornada 7	7							■																	
jornada 8	7								■																
jornada 9	7									■															
jornada 10	7										■														
jornada 11	7											■													
jornada 12	7												■												
jornada 13	7													■											
jornada 14	7														■										
jornada 15	7															■									
jornada 16	7																■								
jornada 17	7																	■							
jornada 18	7																		■						
jornada 19	7																			■					
jornada 20	7																				■				
jornada 21	6																					■			

#### Anexo 4. Mapa de la ubicación de los competidores.



## Anexo 5 . Cotización de El Diario de Hoy.

GRUPO EDITORIAL  
ALTAMIRANO

San Salvador, 24 de noviembre de 2015.

Señores:  
**R & R LOGISTIC**  
Presente.

Estimados señores reciban un cordial saludo de Grupo Editorial Altamirano, a continuación presentamos nuestra propuesta comercial para la pauta de sus anuncios en nuestros medios:

MEDIO	CARACTERISTICAS	CANTIDAD	INVERSION
Inserto EDH	<u>HOJA VOLANTE</u> Material: Couche 90 grs. Tintas: FIC Tiro y Retiro Medidas: 8.5" X 11" Final Acabados: Barnizado acuoso brillante tiro y retiro	6,093 Insertos Zona N°7	\$851.91

Precio incluye IVA

• Validez de la oferta: 15 días

**OBSERVACIONES: Precio incluye producción e Inserción en periódico EDH**

Esperando que nuestra oferta sea de su completo agrado y que muy pronto tengamos la oportunidad de servirle, nos ponemos a sus apreciables órdenes.

Atentamente,

**ALICE FELICIANO**  
Asesor Publicitario  
Tel. 2231-7739  
Cel. 7150-5884  
Asistente: 2231-7737, Fax: 2271-2176  
Alice.Feliciano@eldiariodehoy.com

\_\_\_\_\_  
Firma de Gerente o Supervisor  
de Ventas

\_\_\_\_\_  
Firma de aceptación de  
Cliente