

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

**PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE
COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE
SEÑALIZACIÓN PARA PARQUEADEROS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PRESENTADO EN CONFORMIDAD A LOS
REQUISITOS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL
MENCION ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Profesor Guía: Ing. Rodrigo Gangotena

**AUTORAS: MARÍA CRISTINA CONDE ZURITA
MARÍA FERNANDA CORTEZ ROMÁN**

Quito, Febrero 2008

AGRADECIMIENTOS

A Dios, en quien encontré la fortaleza necesaria.

A mi familia y amigos, quienes con sus importantes sugerencias y sabios consejos aportaron significativamente a la culminación de esta etapa de mi vida.

A la Universidad de las Américas por los conocimientos impartidos y en especial a Rodrigo Gangotena quien me enseñó que ser emprendedor no es tarea fácil, pero es posible.

María Cristina

Agradezco a Dios, por ser la luz de guía que me acompaña siempre.

A mis padres que son un ejemplo a seguir en todas las circunstancias de mi vida, y sobre todo por el apoyo y amor incondicional que me brindan.

A mi esposo por su paciencia y amor.

A mis hermanos y sobrinas por su cariño constante.

A mi Director de Tesis Rodrigo Gangotena que gracias a la ardua labor de generar en sus estudiantes un espíritu emprendedor, logró desarrollar en mí un carácter más fuerte y decidido.

A mi compañera de tesis por sus consejos y enseñanzas.

A todos los que conforman el equipo de la Universidad de la Américas por el respaldo que me ofrecieron durante todos mis años de estudio.

María Fernanda

DEDICATORIA

A mis padres y hermanas por su esfuerzo y valentía frente a las adversidades de la vida.

A mis sobrinas, Camila y Paula quienes con su alegría e inocencia me motivan a ser mejor cada día.

María Cristina

Dedico este trabajo a todas las personas que son instrumentos de amor y comprensión porque conocen el secreto de ser felices y hacer felices a los demás.

María Fernanda

UNA VIA

MAS

ALLA DE LO QUE

PUEDES VER

RESUMEN EJECUTIVO

Dentro de una sociedad compleja y dinámica como es la sociedad ecuatoriana, las organizaciones han visto la necesidad de implementar controles y mitigar riesgos operacionales para el correcto funcionamiento de las actividades que les compete, en donde la señalización juega un papel primordial como regulador de la movilidad social.

La idea del negocio nace del requerimiento de productos de señalización por parte de un importante segmento del mercado que adquiere productos de seguridad industrial marca 3M.

El presente plan de negocio se inició con un análisis del entorno, donde se encontró que el gobierno actual del presidente Rafael Correa impulsó de manera indirecta el crecimiento de la industria de la señalización mediante la implementación de proyectos tales como; “Plan de Emergencia Vial”, “Empleo sin Barreras”, “Plan Cero Accidentes” y “No Más Corazones Azules Perdidos en las Vías”. De igual forma, el sector automotriz favoreció al crecimiento de la industria ya que en el año 2007 el parque automotor del Ecuador presentó un crecimiento del 2,30% en relación al año anterior.

Posterior al análisis del entorno se procedió a investigar el mercado de la ciudad de Quito, donde con asombro se identificó que una gran parte del

mercado en estudio considera indispensable contar con señalización que cumpla estándares nacionales e internacionales y tan solo el 35% conoce de alguna empresa que ofrezca este servicio, de éste porcentaje apenas el 31% ha realizado trabajos de señalización con un grado bajo de satisfacción. Además, no se identificó a un líder en el mercado.

Por las razones expuestas se decidió crear "UNA VÍA", empresa dedicada a la comercialización y distribución de productos de señalización vial e industrial. La empresa ofrecerá productos de señalización horizontal y vertical altamente estandarizados y servicio de asesoría, instalación y mantenimiento a organizaciones del sector del comercio, industrial, de servicios y agrícola que presenten una exitosa trayectoria en la industria a la que pertenecen.

La empresa estará basada en objetivos y metas alcanzables que persigan el mejoramiento continuo. Contará con una estructura horizontal de dos niveles jerárquicos, la cual contribuirá a la velocidad de respuesta requerida frente a situaciones cambiantes.

Para alcanzar los niveles más altos de venta del mercado con la mayor rentabilidad posible se diseñaron estrategias de posicionamiento y diferenciación acorde al entorno y al producto que permitan alcanzar la satisfacción de los clientes. Al mismo tiempo, se estableció un plan de publicidad y promoción el cual enfatiza la relación directa con el cliente mediante seminarios de capacitación y visitas preestablecidas.

El análisis financiero se desarrolló bajo seis escenarios que confirmaron la viabilidad y rentabilidad del proyecto: esperado, optimista y pesimista con y sin apalancamiento en un horizonte de evaluación de cinco años. La siguiente tabla resume los flujos de caja proyectados traídos a valor presente junto con la tasa interna de retorno que representa la igualdad de los beneficios y desembolsos del proyecto.

ANÁLISIS FINANCIERO				
Escenario	Con Apalancamiento		Sin Apalancamiento	
	VAN	TIR	VAN	TIR
Esperado	36.886	72%	18.477	30%
Optimista	43.183	82%	24.699	34%
Pesimista	25.784	53%	8.130	22%

Elaborado por: Autoras

Por último, se analizaron los posibles riesgos que podrían afectar al correcto funcionamiento de la empresa y se planteó a cada uno el respectivo plan de contingencia.

Se concluye que el proyecto debe ser llevado a la práctica por los beneficios económicos que genera para los inversionistas y por su aporte al bienestar de los habitantes de la ciudad de Quito.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	II
------------------------	-----------

DEDICATORIA	IV
--------------------	-----------

RESUMEN EJECUTIVO	V
--------------------------	----------

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN _____	1
1.2 OBJETIVOS _____	3
1.2.1 Objetivo general _____	3
1.2.2 Objetivos específicos _____	3

CAPÍTULO II: DE LA INDUSTRIA Y EL ENTORNO

2.1 SECTOR COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR _____	5
2.2 INDUSTRIA DE SEÑALIZACIÓN VIAL E INDUSTRIAL _____	6
2.3 NEGOCIO _____	7
2.3.1 Definición del negocio _____	7
2.4 FACTORES QUE AFECTAN AL NEGOCIO Y A LA INDUSTRIA _____	8
2.4.1 Factores Económicos _____	8
2.4.1.1 Tasa de Interés Activa _____	8
2.4.1.2 Riesgo País _____	9

2.4.1.3 Remesas	10
2.4.1.4 Aranceles	12
2.4.2 Factores Sociales	13
2.4.2.1 Parque Automotor	13
2.4.2.2 Capacitación	14
2.4.2.3 Población con Discapacidad	15
2.4.2.4 Accidentes de Tránsito	16
2.4.3 Factores Culturales	19
2.4.4 Factores Tecnológicos	20
2.4.5 Factores Legales	21
2.4.5.1 Constitución	21
2.4.5.2. Reglamento Técnico de Señalización Vial	22
2.4.5.3 Empleo sin Barreras	22
2.4.6 Factores Políticos	23
2.4.6.1 Programa “Ecuador sin Barreras”	23
2.4.6.2 Emergencia Vial	23
2.5 DIAGRAMA DE FLUJO GENÉRICO DEL PRODUCTO	24
2.5.1 Materia Prima	25
2.5.2 Proveedores	26
2.5.3 Fabricantes	27
2.5.4 Canales de Distribución	27
2.5.5 Consumidor Final	28
2.6 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA SEGÚN EL DIAGRAMA DE PORTER	29

2.6.1 Poder de Negociación de los Proveedores	29
2.6.2 Poder de Negociación de los Consumidores	30
2.6.3 Desarrollo Potencial de Productos Sustitutos	30
2.6.4 Entrada Potencial de Nuevos Competidores	30
2.6.5 Rivalidad entre Empresas Competidoras	31

CAPÍTULO III: INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.1 INTRODUCCIÓN	32
3.2 POBLACIÓN OBJETIVO	32
3.3 PROCESOS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO	33
3.3.1 Definición del Problema	33
3.3.2 Hipótesis General	34
3.3.2.1 Hipótesis Específica	34
3.3.3 Objetivos de la Investigación	34
3.3.3.1 Objetivo General	34
3.3.3.2 Objetivos Específicos	35
3.4 DISEÑO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN	36
3.4.1 Investigación Descriptiva	36
3.4.1.1 Objetivo General	36
3.4.1.2 Entrevista en Profundidad	36
3.4.1.2.1 Objetivo General	36
3.4.1.2.2 Objetivos Específicos	36
3.4.1.2.3 Metodología de Ejecución	37
3.4.1.2.4 Metodología de Análisis de Información	37

3.4.1.2.5 Resultados	39
3.4.1.2.6 Conclusiones	43
3.4.1.3 Grupo Focal	45
3.4.1.3.1 Objetivo General	45
3.4.1.3.2 Objetivos Específicos	45
3.4.1.3.3 Metodología de Ejecución	46
3.4.1.3.4 Resultados	47
3.4.1.3.5 Conclusiones	51
3.4.2 Investigación Cuantitativa	53
3.4.2.1 Objetivo General	53
3.4.2.2 Objetivos Específicos	53
3.4.2.3 Encuesta	54
3.4.2.3.1 Trabajo de Campo	54
3.4.2.3.2 Metodología de Análisis de Información	54
3.4.2.3.3 Resultados	55
3.5 OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO	60

CAPÍTULO IV: LA EMPRESA

4.1 VISIÓN	63
4.2 MISIÓN	63
4.3 VALORES CORPORATIVOS	63
4.4 OBJETIVO GENERAL	64
4.5 OBJETIVOS POR ÁREA	64
4.6 PLAN ESTRATÉGICO	67

4.6.1 ¿Quiénes son los Clientes?	67
4.6.2 ¿Qué Productos y Servicios se ofrecerán?	67
4.6.3 ¿Cómo se lo hará?	68
4.6.3.1 Diagrama de Cadena de Valor	68
4.6.3.1.1 Logística de Entrada	68
4.6.3.1.2 Operaciones	69
4.6.3.1.3 Logística de Salida	70
4.6.3.1.4 Mercado y Ventas	71
4.6.3.1.5 Servicio al Cliente	72
4.6.3.1.6 Actividades de Apoyo	73
4.7 ESCALA ESTRATÉGICA	76
4.7.1 Meta Año 2007	77
4.7.2 Meta Año 2008	78
4.7.3 Meta Año 2009 a 2011	79
4.7.4 Meta Año 2012	80
4.8 AMBIENTE ORGANIZACIONAL	80
4.8.1 Cultura	80
4.8.2 Estructura	81
4.8.3 Personal	82
4.8.4 Incentivos	82

CAPÍTULO V: PLAN DE MARKETING

5.1 SITUACIÓN DE LA EMPRESA	84
5.2 OBJETIVOS DE MARKETING	85

5.2.1 Objetivo General	85
5.2.2 Objetivos Específicos	85
5.3 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE MARKETING	86
5.3.1 Segmentación de Mercado	86
5.3.2 Mercado Meta	87
5.3.3 Estrategias de Marketing	88
5.3.3.1 Estrategia de Posicionamiento	88
5.3.3.2 Estrategia de Diferenciación	89
5.4 MEZCLA DE MERCADOTECNIA	91
5.4.1 Producto y Servicio	91
5.4.1.1 Señalización Vertical	92
5.4.1.2 Señalización Horizontal	94
5.4.1.3 Accesorios de Seguridad	96
5.4.1.4 Servicios	100
5.4.2 Política de Garantías	101
5.4.3 Publicidad y Promoción	103
5.4.3.1 Gastos de Promoción y Publicidad	104
5.4.3.2 Imagen Corporativa	104
5.4.4 Punto de Venta	106
5.4.5 Precio	106
5.5 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA	108
5.5.1 Potencial del Mercado Total	108
5.5.2 Potencial del Área del Mercado	108
5.5.3 Proyección de Ventas	109

5.6 PROGRAMACIÓN	112
5.6.1 Control	113

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1 ANTECEDENTES	115
6.2 SUPUESTOS	115
6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA	120
6.3.1 Valor Actual Neto (VAN)	121
6.3.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)	122
6.3.3 Relación Costo / Beneficio	123
6.3.4 Punto de Equilibrio	123

CAPÍTULO VII: PLAN DE CONTINGENCIA

7.1 INTRODUCCIÓN	128
7.2 POSIBLES RIESGOS	128
7.2.1 Materiales	128
7.2.2 Nuevos Competidores con Productos Similares	129
7.2.3 Crisis Políticas y/o Económicas	130
7.2.4 Personal	130
7.2.5 Ventas Inferiores a las Proyectadas	131
7.2.6 Ventas Superiores a las Proyectadas	132
7.2.7 Conflicto entre las Propietarias de la Empresa	132

CONCLUSIONES	134
---------------------	------------

RECOMENDACIONES	137
BIBLIOGRAFÍA	139
INTERNET	141
PUBLICACIONES	142
ENTREVISTAS	144

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 2.1 Tasa de Interés Activa	9
Gráfico 2.2 Riesgo País	10
Gráfico 2.3 Remesas	12
Gráfico 2.4 Venta de Vehículos en el Ecuador	14
Gráfico 2.5 Accidentes de Tránsito	17
Gráfico 2.6 Muertes por Accidentes de Tránsito	17
Gráfico 2.7 Causas de Accidentes de Tránsito	18
Gráfico 3.1 Otros Productos de Señalización	56
Gráfico 3.2 Empresas que ofertan Servicios de Señalización	57
Gráfico 3.3 Empresas que comercializan Productos de Señalización	58
Gráfico 6.1 Punto de Equilibrio Escenario Esperado Apalancado	124
Gráfico 6.2 Punto de Equilibrio Escenario Optimista Apalancado	124
Gráfico 6.3 Punto de Equilibrio Escenario Pesimista Apalancado	125
Gráfico 6.4 Punto de Equilibrio Escenario Esperado Sin Apalancamiento	125
Gráfico 6.5 Punto de Equilibrio Escenario Optimista Sin Apalancamiento	126
Gráfico 6.6 Punto de Equilibrio Escenario Pesimista Sin Apalancamiento	126

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 Número de Compañías de Comercio	5
Tabla 2.2 Evolución de materiales retro-reflectantes marca 3M	21
Tabla 3.1 Objetivos Específicos	35
Tabla 4.1 Objetivos por Área	65
Tabla 5.1 Productos de Señalización Vertical	92
Tabla 5.2 Dimensiones de Cinta de Demarcación	95
Tabla 5.3 Materiales utilizados en Instalación	100
Tabla 5.4 Garantías Material Adhesivo Retro- Reflectante	102
Tabla 5.5 Garantías Productos	102
Tabla 5.6 Gastos de Promoción y Publicidad	104
Tabla 5.7 Precio de Venta al Público	107
Tabla 5.8 Proyección de Ventas - Escenario Esperado	110
Tabla 5.9 Programación	113
Tabla 6.1 Valor Actual Neto	121
Tabla 6.2 Tasa Interna de Retorno	122
Tabla 6.3 Relación Beneficio / Costo	123
Tabla 6.4 Punto de Equilibrio en Dólares	127

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 2.1 Definición del Negocio	7
Imagen 2.2 Diagrama de Flujo Genérico del Producto	25
Imagen 2.3 Canal de Distribución	28
Imagen 2.4 Diamante de Porter	29
Imagen 4.1 Diagrama de la Cadena de Valor de la Empresa	68
Imagen 4.2 Escala Estratégica del Negocio	77
Imagen 4.3 Estructura de la Empresa	82
Imagen 5.1 Cinta de Demarcación	94
Imagen 5.2 Tacha Bidireccional y Unidireccional	95
Imagen 5.3 Pintura Reflectante	96
Imagen 5.4 Bordillo o Tope de Parqueadero	97
Imagen 5.5 Rompe Velocidades	98
Imagen 5.6 Poste Flexible	99
Imagen 5.7 Delineador Lineal	99
Imagen 5.8 Logotipo	105

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO B

ANEXO B1 Requisitos de Constitución

ANEXO C

ANEXO C1 Guía para la realización de Entrevistas Profundas

ANEXO C2 Guía para la realización del Grupo Focal

ANEXO C3 Censo Sectorial

ANEXO C4 Encuesta

ANEXO C5 Respuestas Encuesta

ANEXO D

ANEXO D1 Diagrama de Flujo

ANEXO E

ANEXO E1 Seminarios de Capacitación

ANEXO E2 Imagen Corporativa

ANEXO E3 Potencial Total del Mercado

ANEXO E4 Potencial del Área del Mercado

ANEXO F**ANEXO F1** Presupuesto de Inversión**ANEXO F1-A** Accesorios de Instalación**ANEXO F1-B** Maquinaria y Equipo**ANEXO F2** Tabla de Amortización del Préstamo**ANEXO F3** Estructura de Capital**ANEXO F4** Capital de Trabajo**ANEXO F5** Presupuesto de Materiales**ANEXO F6** Precio de Venta al Público**ANEXO F7** Ingresos Anuales**ANEXO F8** Gastos Varios**ANEXO F9** Nómina**ANEXO F10** Bono de Desempeño**ANEXO F11** Depreciación Activos**ANEXO F12** Amortización**ANEXO F13** Cálculo del Costo de Oportunidad**ANEXO F14** Flujo de Caja con Apalancamiento**ANEXO F14-A** F.C. escenario esperado**ANEXO F14-B** F.C. escenario optimista**ANEXO F14-C** F.C. escenario pesimista**ANEXO F15** Flujo de Caja sin Apalancamiento**ANEXO F15-A** F.C. escenario esperado**ANEXO F15-B** F.C. escenario optimista**ANEXO F15-C** F.C. escenario pesimista

ANEXO F16 Clientes Satisfechos

ANEXO F17 Punto de Equilibrio en Dólares

ANEXO F17-A Margen de Contribución Promedio

Capítulo I

ASPECTOS GENERALES



CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS DE SEÑALIZACIÓN PARA PARQUEADEROS

1.1 INTRODUCCIÓN

En los últimos años el número de automotores de la ciudad de Quito ha sufrido un aumento significativo, según datos de la Corpaire en el año 2007 se registraron 330.000 automóviles en circulación, entre las causas de este incremento se menciona la tendencia económica actual que hace que la mayoría de los individuos deseen tener un vehículo debido a las diversas actividades que desarrollan razón por la cual, ha sido ineludible incrementar el número de parqueaderos.

Los parqueaderos de edificaciones públicas y privadas por lo general no cuentan con señalización y en el caso de existir la no cumplen con las características necesarias para brindar seguridad, a más de carecer de estética.

La falta de señalización y la baja calidad en la misma ocasiona principalmente destrozos en los vehículos y accidentes en los usuarios, que hasta el momento

en la ciudad de Quito no han llegado a ser irremediables pero que un futuro lo podrían ser.

Asimismo, en las empresas existen factores internos y externos que afectan la integridad de los empleados, para prevenir la ocurrencia de estos actos y condiciones, es indispensable contar con señalización industrial que ofrezca seguridad creando un ambiente laboral óptimo, como resultado se obtendrá la prevención de accidentes laborales los cuales se producen como consecuencia de las actividades de producción.

Las empresas que desean mantenerse en el amplio mundo de la competitividad deben acogerse a las medidas y normas de seguridad con la finalidad de prevenir accidentes y minimizar los riesgos. Implementar condiciones seguras, contribuye al aumento de la productividad y a un desarrollo más armonioso y estable por parte del trabajador.

Actualmente, no existen empresas ecuatorianas que ofrezcan servicio profesional de señalización en parqueaderos y muy difícilmente tienen conocimientos de señalización industrial, existen empresas que ofrecen este servicio pero de manera artesanal por lo tanto no cumplen con características de calidad y garantía, mucho menos se rigen bajo normas nacionales e internacionales.

Razón por la cual el año pasado las autoras consideraron conveniente iniciar la comercialización de productos de señalización, alcanzando resultados positivos al lograr realizar 21 proyectos (Anexo F16), esto permitió obtener conocimiento del mercado, experiencia y un pequeño capital para emprender el negocio.

Se consideró indispensable la elaboración del plan de negocios porque permitirá analizar la factibilidad y los requerimientos para iniciar el funcionamiento de la empresa, que será capaz de asumir responsabilidad social para beneficio de la sociedad.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un plan de negocios que asegure el éxito de implementar una empresa dedicada a la comercialización y distribución de productos de señalización, que otorgue seguridad y brinde beneficios de prevención de riesgos y accidentes a los ciudadanos de Quito.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar el sector y la industria donde se ubica el negocio, identificando las oportunidades y amenazas.
- Realizar una investigación de mercados que permitirá conocer el segmento de mercado potencial al cual dirigirse.

-
- Evaluar las necesidades latentes e insatisfechas del consumidor con respecto a señalización y así poder ofrecer productos adecuados que satisfagan por completo al cliente.
 - Establecer procesos operativos óptimos que permitan que la empresa presente un avance eficaz.
 - Desarrollar un plan de marketing que incluya estrategias para facilitar que el producto se dé a conocer en el mercado objetivo y permanezca en él.
 - Realizar una proyección de ventas que sirva de guía en el planteamiento de objetivos, estrategias y políticas para alcanzar crecimiento continuo del negocio.
 - Demostrar que el proyecto es viable financieramente, para satisfacción de los inversionistas.
 - Detectar los posibles riesgos que puedan afectar al desenvolvimiento de la empresa con los respectivos planes de contingencia.

Capítulo II

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y EL ENTORNO

UNA VIA

CAPITULO II

ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA Y EL ENTORNO

2.1 SECTOR COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR

La sexta rama o actividad económica definida como Comercio al Por Mayor y al Por Menor se encuentra dividida en dos rubros.

- a) Comercio al Por Mayor
- b) Comercio al Por Menor

El negocio esta ubicado en el sector de Comercio al Por Menor. La tabla No. 2.1 muestra el número de empresas de Comercio en el Ecuador, el cual presenta un incremento en el 2004 de 6.61% y un decremento en el 2005 9.25%.

NÚMERO DE COMPAÑÍAS DE COMERCIO

2003	2004	2005
8.849	9.475	8.673

Fuente: Superintendencia de Compañías
Elaborado por: Autoras

Tabla No. 2.1

La primera variación se debe a que después de la profunda depresión económica de 1999 la economía ecuatoriana evolucionó positivamente, dando

lugar a la formación de nuevas empresas de comercio. Este sector se vio beneficiado por la accesibilidad a créditos bancarios.

La segunda variación se debe a un incremento en el consumo de bienes importados lo que provocó la desaparición de empresas poco competitivas.¹

2.2 INDUSTRIA DE SEÑALIZACIÓN VIAL E INDUSTRIAL

El Ecuador cuenta en la actualidad con una red vial de alrededor de 43.000 Km., de los que cerca de 6.500 Km. son carreteras principales y 3.700 Km. son carreteras secundarias asfaltadas en condiciones aceptables de señalización y seguridad.

La ejecución de obras de señalización vial es designada por cada gobierno local, lo que ha impedido llegar a un acuerdo de conveniencia nacional.

El Ecuador está entrando en una etapa de alta preocupación en riesgos y controles. En los próximos diez a quince años los empresarios no podrán evitar la visión sobre riesgos en cada transacción, cambios a su infraestructura y nuevas estrategias en general.

En los dos últimos años las calificadoras de riesgo se han promovido ampliamente en las organizaciones ecuatorianas con el objetivo de mejorar sus controles para mitigar el riesgo operacional o mejorar los ya existentes.²

¹ superban.gov.ec/downloads/main/earticulo_opinion_reb.doc

² riesgooperativo.blogspot.com

2.3 NEGOCIO

2.3.1 Definición del Negocio

Para lograr una clara definición del negocio, es necesario conocer a detalle los antecedentes, perspectivas y problemáticas que presenta el sector y la industria a la que pertenece el negocio. La imagen No. 2.1 indica la ubicación del negocio con respecto al sector y la industria.



Elaborado por: Autoras

Imagen No. 2.1

El plan de negocio consiste en la formación de una empresa que se dedicará a la comercialización y distribución de productos de señalización para parqueaderos.

El valor de la señalización como parte esencial de la vida cotidiana radica en la funcionalidad que presenta para regular la movilidad social en un espacio interior y/o exterior y no en el objeto sobre el cual se señala.

2.4 FACTORES QUE AFECTAN AL NEGOCIO Y A LA INDUSTRIA

2.4.1 Factores Económicos

2.4.1.1 Tasa de Interés Activa

En el gráfico No. 2.1 sobre el eje vertical está la tasa de interés activa en términos de porcentaje y sobre el eje horizontal están los años de análisis. Durante los años de crisis del sistema bancario ecuatoriano (1998 y 1999), el saldo de la cartera bancaria otorgada al sector privado cayó sistemáticamente sin embargo, desde el año 2000 el otorgamiento de crédito ha presentado un crecimiento importante, por lo que a fines del 2002 ésta variable volvió al nivel logrado antes de la crisis bancaria.

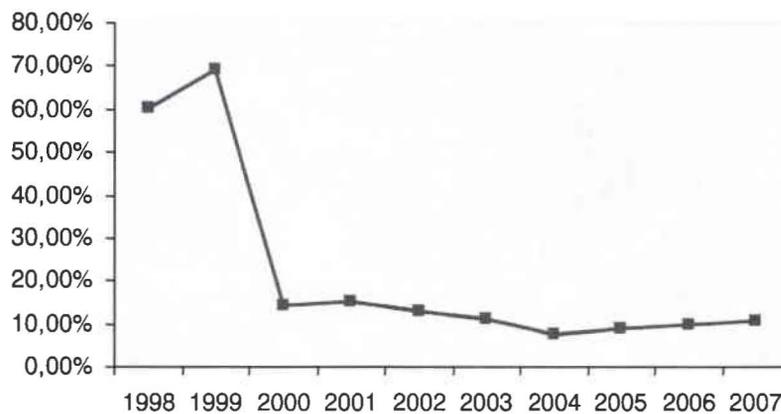
En diciembre del 2006 alcanzó una tasa del 9,86%, incremento que obedece a varios factores. En primer lugar, el incremento en la demanda de crédito y en segundo lugar los altos y crecientes costos de funcionamiento para las entidades financieras.

Para el 2007 la tasa de interés presentó un incremento de 0.86% con respecto al año 2006. Sin embargo, el Presidente Rafael Correa puntualizó que las tasas de interés bancarias deben llegar a niveles "acordes con una economía dolarizada", aunque no especificó los porcentajes en los que se reducirán las

tasas de interés, señaló que la disminución deberá producirse durante los primeros meses del 2008.³

Esta disminución anunciada resulta beneficiosa para el negocio, puesto que, aumenta el nivel de deseo de invertir e incrementa el consumo de las organizaciones.

TASA DE INTERÉS ACTIVA



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 2.1

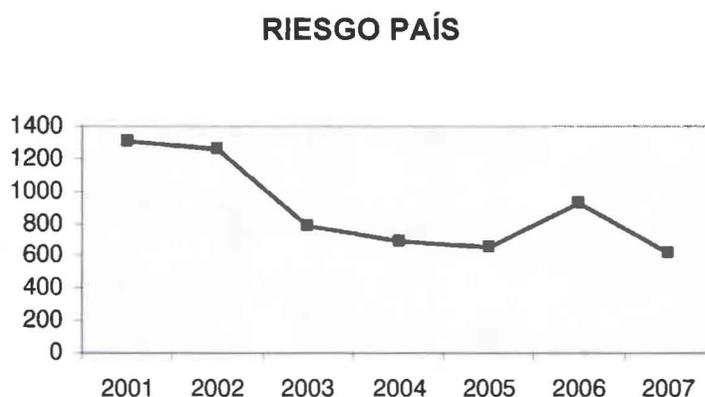
2.4.1.2 Riesgo País

En el gráfico No. 2.2 sobre el eje vertical está el riesgo país en términos de EMBI y sobre el eje horizontal están los años de análisis. El riesgo país en el Ecuador ha tenido variaciones en los últimos siete años a través de distintos gobiernos que han ejercido el poder.

³ elcomercio.com/noticiaEC.asp?id_noticia=160933&id_seccion=3

En el año 2001 muestra un descenso a 1303 puntos continuando la baja a fines del 2002 a 1262 puntos, para descender aún más, en el 2003 a 779 puntos y en el 2004 a 690. Para el año 2005 la cifra se encontraba en 655 presentando en el 2006 un ascenso a 920 puntos, debido a la ruptura de acuerdos comerciales con Estado Unidos, pero en el 2007 tuvo un descenso a 614 puntos.

Este último descenso del indicador de riesgo país favorece al negocio incrementando las posibilidades de éxito de la inversión y de la creación de nuevas organizaciones.



Fuente: Banco Central del Ecuador
Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 2.2

2.4.1.3 Remesas

Las remesas de emigrantes constituyen la segunda fuente de ingreso de divisas al país y han mostrado una tendencia creciente que se atribuye

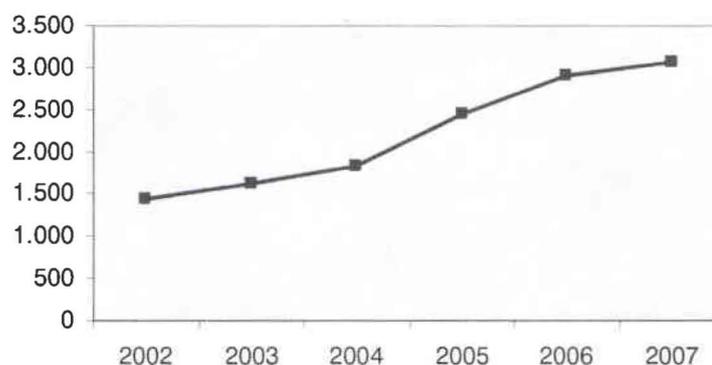
principalmente a la constante salida de ecuatorianos hacia el exterior, el riesgo de que esta tendencia se revierta no es elevado.⁴

El gráfico No. 2.3 muestra sobre el eje vertical el ingreso por remesas en millones de dólares y sobre el eje horizontal los años de análisis, donde el ingreso de remesas al país del año 2002 al 2003 presenta un incremento del 14% manteniendo un crecimiento similar para el año siguiente. Del 2004 al 2005 el ingreso por remesas se triplica en comparación a los años anteriores y en el 2006 asciende a 2.916 millones de dólares presentando un incremento del 5% para el 2007.

La tendencia de incremento en las remesas favorece al negocio ya que dinamizan el consumo de los hogares, mejoran el bienestar económico de las familias de los emigrantes y permite el crecimiento económico de sectores de interés para el negocio.

⁴ Análisis trimestral de la balanza de pagos 2006 T4

REMESAS



Fuente: Banco Central del Ecuador, INEC, Superintendencia de Bancos.
Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 2.3

2.4.1.4 Aranceles

Los productos de señalización son provenientes de otros países por lo que es necesario recurrir al proceso de importación, que al momento se encuentra regulado por la Corporación Aduanera Ecuatoriana (CAE).

Las tasas arancelarias en el Ecuador para este tipo de productos se han mantenido constantes en los últimos años y oscilan entre el 20% sobre el valor CIF de la mercadería más los impuestos de ley vigentes.⁵

Este factor influye de manera perjudicial para el negocio en primer lugar por el incremento en el costo de los productos y en segundo lugar por la falta de control que se tiene en el tiempo de tránsito y de nacionalización de la mercadería, lo que podría desembocar en multas por incumplimiento en el tiempo de entrega y hasta en la pérdida total de la venta realizada.

⁵ Arancel Nacional del Ecuador

2.4.2 Factores Sociales

2.4.2.1 Parque Automotor

El caos del transporte es uno de los principales problemas que enfrentan día a día tanto habitantes como visitantes de la ciudad de Quito, el cual está directamente vinculado al incremento en el parque automotor.

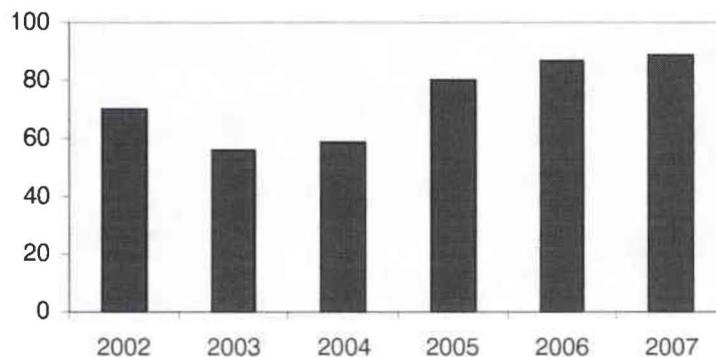
Este incremento se debe a varios factores pero sobre todo a la desconfianza en el sistema financiero que desemboca en la adquisición de bienes tangibles, como son los vehículos, a la facilidad de crédito que existe hoy en día en el mercado de automotores y al cambio en el estilo de vida de los habitantes.

El gráfico No. 2.4 analiza la venta de vehículos en el país en términos de miles de unidades vendidas durante los últimos cuatro años, donde los años 2001 y 2002 se caracterizaron por un exceso inesperado en la demanda. Sin embargo, para el 2003 se puede ver un pequeño descenso, fruto de la inestabilidad política que vivía el país en esa época.

Para el año 2005 se registraron alrededor de 80 mil unidades vendidas, 87 mil para el 2006 y 89 mil para el año siguiente, lo que representa un incremento de 8,75% y 2,30% respectivamente.

Según datos estadísticos de la Corporación para el Mejoramiento del Aire de Quito (CORPAIRE) para el año 2007 en la ciudad de Quito se revisaron alrededor de 330 mil automotores.

VENTA DE VEHÍCULOS EN EL ECUADOR



Fuente: Diario El Comercio y Diario El Hoy
Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 2.4

En consecuencia, el espacio destinado al estacionamiento de autos tiende en aumento, aunque en menor proporción por la falta de espacio físico.

La tendencia creciente del sector automotriz es ventajosa para el negocio puesto que para controlar la circulación de los vehículos es necesario contar con señalización.

2.4.2.2 Capacitación

Ocasionalmente, los proyectos de señalización son diseñados por personas que no poseen el adiestramiento adecuado para el análisis de accidentes lo que influye en la calidad de las medidas adoptadas y en el concepto que tiene

el ecuatoriano de los planes de acción realizados en beneficio de su seguridad.⁶

En estas condiciones se cometen diversos errores que representan una desventaja para el negocio, debido a que las organizaciones no verán la necesidad de implementar una adecuada señalización.

2.4.2.3 Población Con Discapacidad

Las estadísticas del Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) señalan que el 13,2% de la población ecuatoriana tiene alguna deficiencia, expresado en cifras en el Ecuador existen más de 1,600.000 discapacitados, de los cuales el 4,4% son minusválidos y alrededor de la mitad de la población total del país está en riesgo de sufrir algún tipo de discapacidad, posibilidad que aumenta conforme pasan los años.

En 1994 el CONADIS en su Convocatoria a la Primera Reunión de Alcaldes del país, creó el documento denominado "Carta de Quito" que lleva la firma de veinte y seis alcaldes de las ciudades más importantes del Ecuador.

"Carta de Quito" no sólo constituye un compromiso de participación, sino un plan de acción y una política sobre accesibilidad de las ciudades hacia las personas con discapacidad y movilidad reducida.

⁶ 3M, Ingeniero Pablo Tamayo, Especialista Mercado de Gobierno, Entrevista.

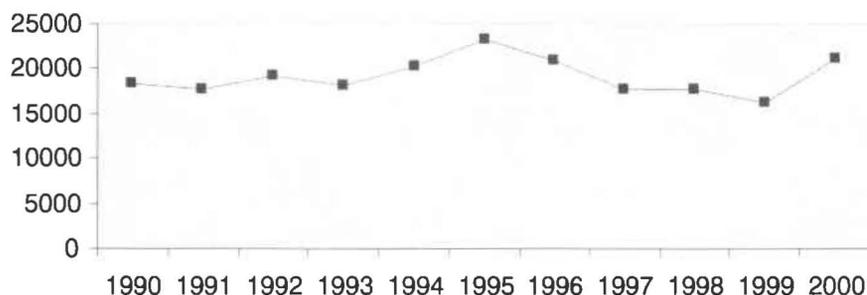
La Ley sobre Discapacidades en el artículo 19, título V y la Constitución Política en el artículo 53, numeral 3 establece medidas que eliminan barreras urbanísticas y arquitectónicas que dificulten la movilización de las personas con discapacidad.

En los últimos años se han emitido ordenanzas sobre esta materia por ejemplo algunos gobiernos locales obligan a los constructores de obras públicas y privadas a construir rampas y otras facilidades de acceso para la personas con problemas de movilidad, lo que permite aseverar un cierto avance en este tema y un incremento en la demanda de productos de señalización para este sector.

2.4.2.4 Accidentes de Tránsito

Los gráficos No. 2.5 y No. 2.6 muestran los accidentes tránsito y las muertes ocasionadas en el período 1990 - 2000, los cuales han tenido un costo aproximado de 300 millones de dólares en daños materiales. Los datos expuestos podrían presentar variaciones, puesto que, un 20% de accidentes no son reportados a las autoridades.

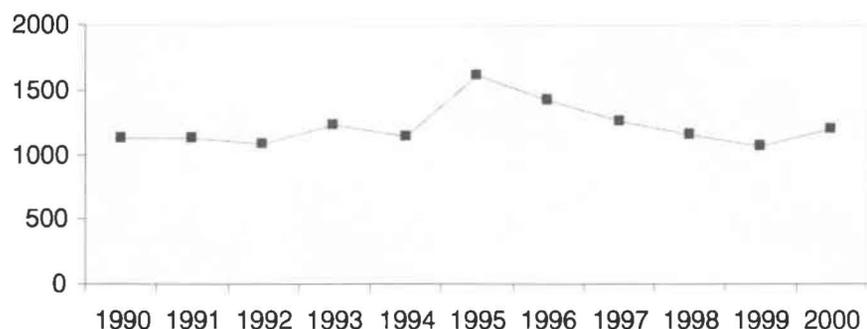
ACCIDENTES DE TRÁNSITO



Fuente: Dirección Nacional de Tránsito
Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 2.5

MUERTES POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO



Fuente: Dirección Nacional de Tránsito
Elaborado por: Autoras

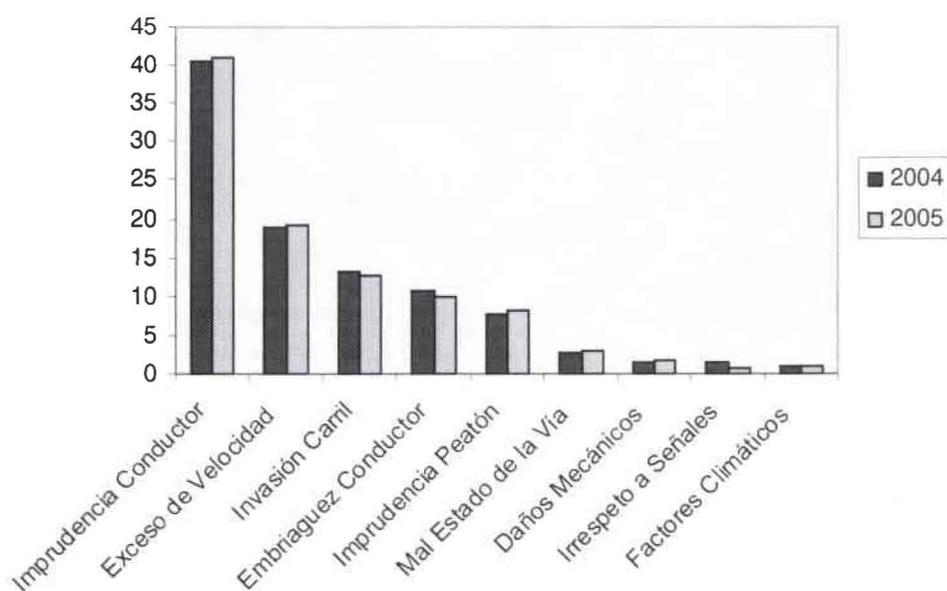
Gráfico No. 2.6

Ambos gráficos permiten ver que durante el período de análisis tanto los accidentes de tránsito como las muertes ocasionadas se han mantenido ligeramente constantes. El año 1995 presenta el valor más alto con 23.388 accidentes y 1.615 muertes y el año 1999 el valor más bajo con 16.243 accidentes y 1.072 muertes, es decir alrededor del 1% de la población ecuatoriana fallece a causa de accidentes de tránsito cada año.

Las causas de participar en un accidente de tránsito son diversas, el gráfico No. 2.7 señala las causas más comunes en términos de porcentaje durante los años 2004 y 2005, donde el porcentaje entre un año y otro no presenta mayor variación.

La principal causa constituye la imprudencia del conductor con 4.501 accidentes en el 2004 y 4.768 en el 2005, seguida por exceso de velocidad con alrededor de 2.100 accidentes por año.

CAUSAS DE ACCIDENTES DE TRÁNSITO



Fuente: Dirección Nacional de Tránsito
Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 2.7

Los efectos son innumerables e invaluable, se puede decir que “a causa de un accidente de tránsito 1 de cada 3 personas pasará un día en el hospital, 1 de cada 20 morirá o quedará lesionado y 1 de 80 morirá antes de lo que debería”⁷.

Esta problemática social y económica beneficia al negocio porque el número de accidentes de tránsito, muertes y causas anteriormente mencionadas podrían reducirse significativamente de existir una adecuada señalización.

2.4.3 Factores Culturales

Tanto en los países en desarrollo como en los industrializados la financiación de los programas de seguridad vial es inadecuada, especialmente si se tiene en cuenta el alto costo económico y humano que representan los accidentes de tránsito.⁸

Sin embargo, en los últimos años se han desarrollado dos programas de prevención y reducción de accidentes. El primero es dirigido por el Consejo Provincial de Pichincha denominado “Plan Cero Accidentes” este es un servicio adicional del trabajador provincial en conjunto con la Policía Nacional, la Comisión Interinstitucional de Educación, Seguridad y Prevención Vial (COVIAL), 911 y la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS en pro del bienestar de la ciudadanía.⁹

⁷ Manual Prevenir los Accidentes de Tránsito, Departamento de Educación Vial de la Dirección Nacional de Tránsito, página 3.

⁸ Organización Mundial de la Salud, Nuevos Enfoques para mejorar la seguridad vial. Ginebra, 1989 página. 12-21

⁹ pichincha.gov.ec

El segundo es la campaña “No Más Corazones Azules Perdidos en las Vías” que se realiza con el respaldo del Alto Mando Policial, autoridades del Distrito Metropolitano de Quito y gobiernos seccionales. La intención es inculcar en los ecuatorianos el respeto a la ley de tránsito, a fin de reducir los índices de accidentes.¹⁰

A pesar de las severas limitaciones financieras para los programas de acción de seguridad vial, el Ecuador ha presentado un importante desarrollo cultural gracias a las campañas anteriormente mencionadas, lo que representa una valiosa oportunidad para el crecimiento del negocio.

2.4.4 Factores Tecnológicos

Los cambios tecnológicos relevantes en la industria de la señalización se presentan con un lapso de tiempo bastante amplio, debido a los altos costos que implican la investigación científica de este campo. La tabla No. 2.2 señala la evolución de los materiales retro-reflectantes¹¹ de la empresa 3M.

¹⁰ mercuriomanta.com/sistema.php?name=noticias&file=article&sid=24408

¹¹ Material que refleja o reflecta. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado

EVOLUCION DE MATERIALES RETRO-REFLECTANTES MARCA 3M

Lámina	Año
De Lentes Expuestos	1930
Grado Ingeniería	1940
Alta Intensidad	1970
Grado Diamante	1990
Fluorescente	1990
Alta Intensidad Prismática	2005
Grado Diamante DG3	2005

Fuente: 3M
Elaborado por: Autoras

Tabla No. 2.2

Igual tendencia presentan las herramientas utilizadas para la instalación de los productos, lo que resulta conveniente para la implementación del negocio ya que permite una inversión a largo plazo.

2.4.5 Factores Legales

2.4.5.1 Constitución

El negocio se constituirá como compañía de responsabilidad limitada de propiedad de tres inversionistas.

Para el cumplimiento de los reglamentos y normas no existen complicaciones legales y la aprobación tarda alrededor de 60 días, favoreciendo de manera especial al negocio ya que la empresa no deberá invertir mayor tiempo ni dinero en su constitución legal. (Anexo B1)

2.4.5.2 Reglamento Técnico De Señalización Vial

El Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) presenta el Reglamento Técnico De Señalización Vial en el cual establece las características de diseño, instalación y uso de los dispositivos elementales de control de tránsito en las calles y carreteras del territorio nacional.

El reglamento es una guía para la utilización de los dispositivos elementales de control de tránsito en las situaciones típicas que se presentan en el tránsito de vehículos, lo que representa una ventaja para el negocio ya que obliga a las organizaciones a implementar señalización normada.

2.4.5.3 “Empleo sin Barreras”¹²

“Empleo sin Barreras” Impulsa el cumplimiento de lo que determina el Código Laboral en el año 2007, respecto a la obligación de las organizaciones de contratar al menos al uno por ciento de las personas con alguna discapacidad como parte de su nómina de empleados y a ofrecer facilidades de accesibilidad en sus instalaciones.

El negocio se ve favorecido por el incremento en la demanda de productos de señalización para discapacitados, que genera esta disposición impulsada por la actual Vicepresidencia de la República.

¹² Código de Trabajo, Artículo 42, numeral 33

2.4.6 Factores Políticos

2.4.6.1 Programa “Ecuador sin Barreras”

El Vicepresidente de la República, Lenín Moreno Garcés, presentó el programa “Ecuador sin Barreras”, que promueve una sociedad basada en la cultura de respeto a la diferencia y a los derechos; en donde las personas con discapacidad y sus familias formen parte de la sociedad en iguales condiciones.

El programa contempla la ejecución de cinco campañas: “Empleo sin Barreras”, “Derecho sin Barreras”, “Ciudad sin Barreras”, “Equiparando oportunidades” y “Todos Somos Iguales”. Para lo cual el Gobierno Nacional destinó 4 millones de dólares, es decir, 2.800 por ciento más que el presupuesto asignado en el 2006.¹³

La inversión en estas campañas a futuro constituirá una política de Estado, brindando así una oportunidad a la industria de señalización no sólo para el período de gobierno actual sino para futuros.

2.4.6.2 Emergencia Vial

El Presidente de la República, Rafael Correa, decretó "estado de emergencia" vial de todo el país y encargó al Cuerpo de Ingenieros del Ejército la ejecución de las obras.

¹³ elcomercio.com/noticiaEC.asp?id_noticia=112450&id_seccion=8

Para lo cual, mediante decreto ejecutivo número 190, dispuso se transfiera al Ministerio de Transporte y Obras Públicas el valor de 100 millones de dólares para el financiamiento.¹⁴

Si bien el Cuerpo de Ingenieros es el responsable de las obras viales, está facultado a subcontratar ciertos trabajos, lo que representa una oportunidad para el negocio para comercializar y promocionar los productos de señalización.

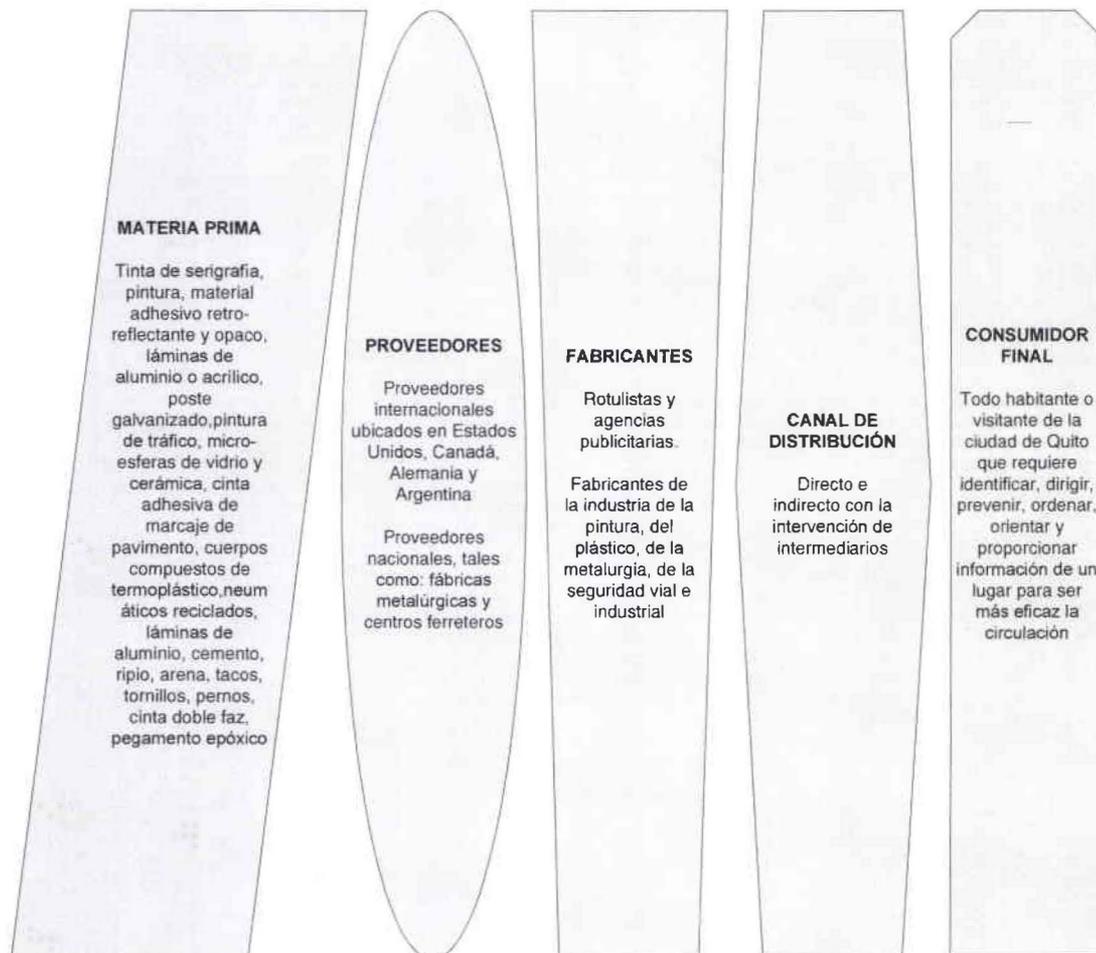
2.5 DIAGRAMA DE FLUJO GENÉRICO DEL PRODUCTO¹⁵

El diagrama del producto genérico de la imagen No. 2.2 analiza y comprende la estructura de la industria de señalización.

¹⁴ Diario El Mercurio, Sección Obra Pública, \$100 millones de dólares para emergencia vial, 19 de marzo de 2007

¹⁵ Dan Thomas: El Sentido de los Negocios. páginas 149 y 146.

DIAGRAMA DE FLUJO GENÉRICO DEL PRODUCTO



Elaborado por: Autoras

Imagen No. 2.2

2.5.1 Materia Prima

Los productos de señalización vertical formalmente elaborados utilizan como materia prima: tinta de serigrafía, pintura y material adhesivo retro-reflectante y adhesivo opaco que es adherido a láminas de aluminio o acrílico, sujetado por postes galvanizados¹⁶ según el caso.

¹⁶ Capa protectora de la oxidación elaborada de zinc y hierro. Fuente: Diccionario de la lengua española vigésima segunda edición.

Los productos de señalización horizontal formalmente elaborados utilizan como materia prima: pintura de tráfico, micro-esferas de vidrio y cerámica, cinta adhesiva de marcaje de pavimento, cuerpos compuestos de termoplástico¹⁷, neumáticos reciclados, láminas de aluminio, entre otros.

El trabajo de instalación requiere de materiales tales como: cemento, ripio, arena, tacos, tornillos, pernos, cinta doble faz, pegamento epóxico, entre otros.

2.5.2 Proveedores

Alrededor del 80% de la materia prima que corresponde al material que llevará el diseño de la señal, proviene de proveedores internacionales de productos de seguridad vial e industrial, que en su gran mayoría se ubican en Estados Unidos, Canadá, Alemania y Argentina.

El 20% restante que corresponde a ciertos productos de señalización horizontal, a la base de las señales y a los materiales utilizados para la instalación proviene del mercado local. Las fábricas metalúrgicas están a cargo de la elaboración de láminas de aluminio y postes galvanizados y los centros ferreteros de la comercialización de materiales para la instalación.

La oferta de la materia prima no tiene estacionalidad y cubre la demanda de la industria de la industria.

¹⁷ Material plástico que bajo la influencia de calor y compresión puede ser deformado de forma reversible. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado.

Al momento, 3M, empresa líder en adhesivos a nivel mundial, es la única proveedora de las dos tecnologías más avanzadas en material adhesivo retro-reflectante con una capacidad de retorno de luz del 35% y 60% respectivamente, material que es de fácil adquisición en el mercado local mediante distribuidores autorizados.

2.5.3 Fabricantes

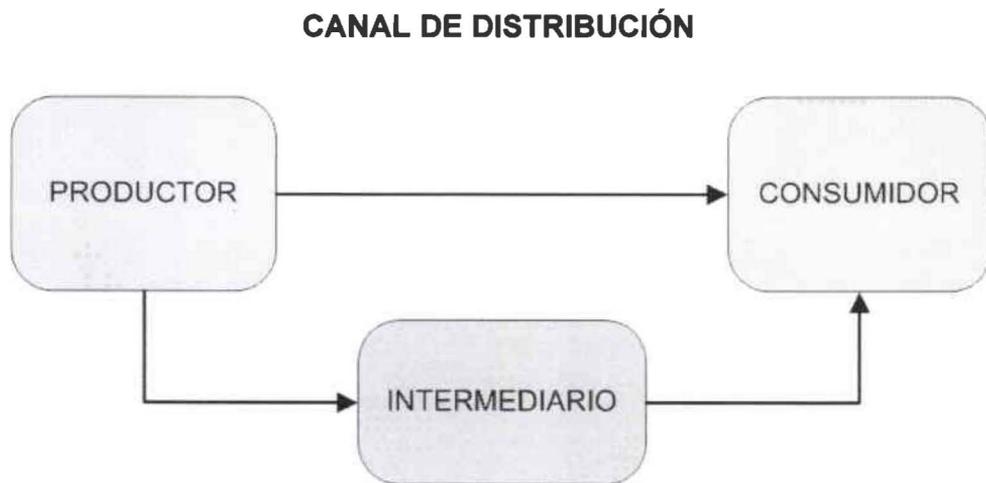
Los productos de señalización vertical son fabricados localmente por rotulistas y agencias publicitarias, son pocas las empresas especializadas en el tema. El material adhesivo utilizado para la fabricación requiere de un corte de alta precisión ejecutado por un plotter de corte especializado el cual es operado por un software de diseño gráfico. Para la perfecta adherencia del material a la placa de aluminio se utiliza una máquina laminadora especialmente diseñada para la aplicación de material adhesivo.

Por lo general, los productos de señalización horizontal son importados, por lo que no sufren mayor transformación y en el caso de los productos fabricados a nivel nacional los fabricantes corresponden a empresas o personas naturales de la industria de la pintura, del plástico, de la metalurgia, de la seguridad vial e industrial, entre otras.

2.5.4 Canal de Distribución

El canal de distribución es directo e indirecto, es decir, para el primer caso el canal inicia en el productor y termina en el consumidor final. Para el segundo

caso inicia en el productor, continua con la intervención de un intermediario o intermediarios y finaliza en el consumidor final, tal como indica la imagen No. 2.3.



Elaborado por: Autoras

Imagen No. 2.3

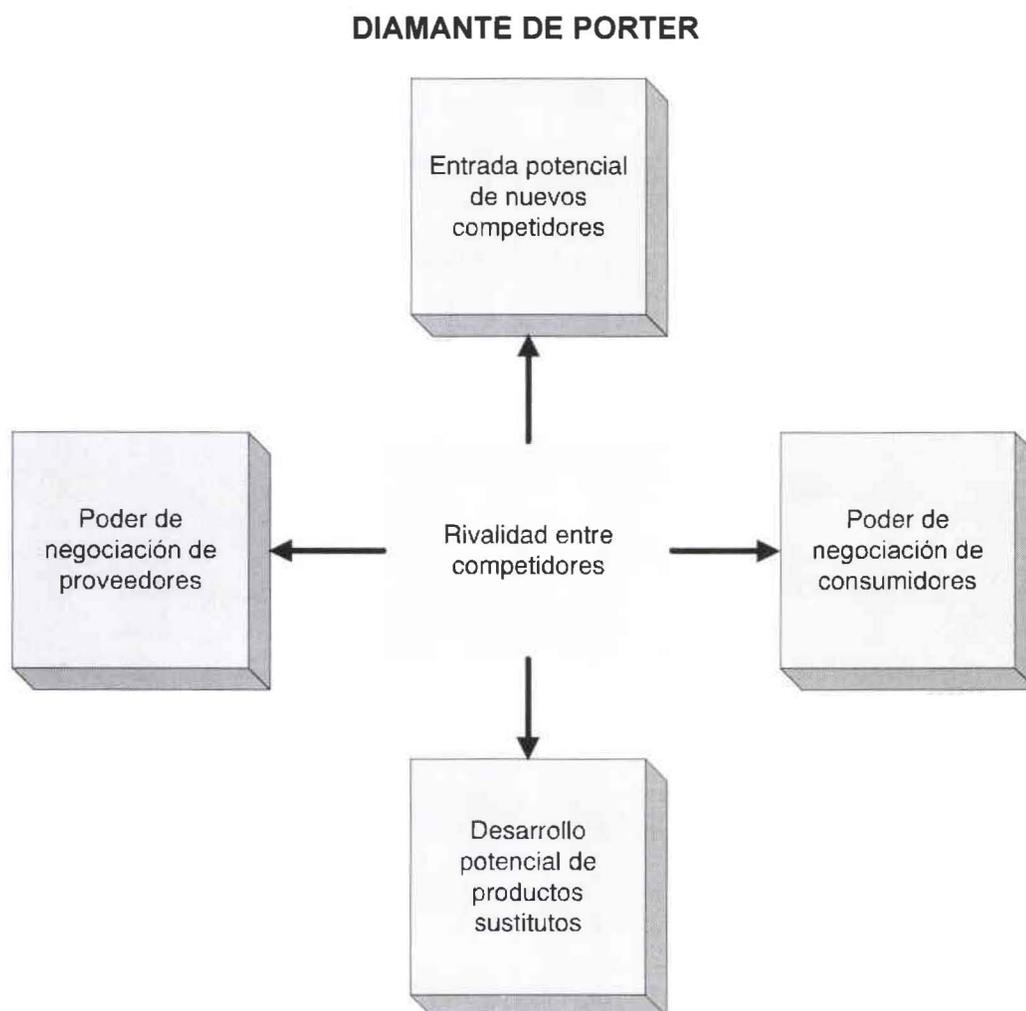
Los productos se transportan de acuerdo a su volumen en vehículos y camiones propios o rentados por los actores del canal de distribución.

El manipuleo de la carga no requiere de mayor especialización, en especial por la alta resistencia de los productos, lo mismo sucede con el almacenamiento.

2.5.5 Consumidor Final

El consumidor final es todo habitante o visitante de la ciudad de Quito que requiere identificar, dirigir, prevenir, ordenar, orientar y proporcionar información de un lugar para ser más eficaz la circulación.

2.6 ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA SEGÚN EL DIAGRAMA DE PORTER¹⁸



Elaborado por: Autoras

Imagen No. 2.4

2.6.1 Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores varía de acuerdo a la tecnología producto. Los proveedores de productos de tecnología avanzada mantienen la

¹⁸ Fred R. David, Conceptos de Administración Estratégica, Modelo de las cinco fuerzas de la competencia, PG 99, Novena Edición.

patente de la tecnología de los productos lo que hace que el poder de negociación sea alto.

Mientras que, el poder de negociación de los productos de tecnología antigua es bajo, debido a que existen numerosos oferentes.

2.6.2 Poder de negociación de los consumidores

El poder de negociación de los consumidores es alto ya que el diseño de los productos es homogéneo y poco diferenciado frente a la competencia y a los productos sustitutos, por lo tanto los consumidores tienen mayor poder al momento de negociar.

2.6.3 Desarrollo potencial de productos sustitutos

Las presiones competitivas de los productos sustitutos son altas ya que la fabricación de estos productos se la realiza de manera informal, sin regirse a normativas generalmente establecidas por organismos especializados en el tema por consiguiente el precio de venta que tienen es menor lo que resulta que tengan una mayor aceptación en el mercado, adicionalmente estas empresas tienen planes de aumentar su capacidad y así lograr penetrar en el mercado.

2.6.4 Entrada potencial de nuevos competidores

Para el ingreso de nuevos competidores a la industria, se consideran barreras de entrada bajas las siguientes:

- El capital requerido para la puesta en marcha es bajo

- La lealtad de los clientes no se encuentra centralizada en ningún proveedor en especial
- No se requiere de maquinaria o equipamiento especializado

Y se considera una barrera de entrada alta el know-how del giro del negocio de las empresas establecidas en el mercado.

2.6.5 Rivalidad entre empresas competidoras

El número de empresas que ofertan productos de señalización se ha incrementado en los últimos años, por la tendencia que existe al control y mitigación de riesgos operacionales en las organizaciones.

Dentro de la industria de la señalización no existen empresas especializadas que se encuentren bajo el estricto cumplimiento de normas. En este sentido, los consumidores no se encuentran identificados con ninguna empresa en particular, lo que les lleva al cambio constante de proveedor incrementando así, la rivalidad entre los competidores.

Capítulo III

INVESTIGACION Y ANALISIS DE MERCADOS

UNA VIA

CAPITULO III

INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE MERCADOS

3.1 INTRODUCCIÓN

La siguiente investigación y análisis de mercados determina las oportunidades existentes que ayudarán a implementar el negocio de comercialización y distribución de productos de señalización para parqueaderos en la ciudad de Quito; así como el segmento de mercado potencial, los perfiles de cada segmento, las necesidades, gustos, preferencias y el volumen de compra.

3.2 POBLACIÓN OBJETIVO

Se analizan tres nichos de mercado dentro del sector de comercio al por mayor y por menor que son: el municipio, hospitales y clínicas, centros comerciales, hoteles y hostales de la ciudad de Quito. Se excluye de la investigación de mercados a los parqueaderos de vivienda por ser de uso privado y no público, y a la industria de la construcción por ser la responsable de la edificación de los segmentos en estudio, lo que evitará la duplicación de información.

Los criterios de selección para el o los mercados objetivos son el nivel de compra de acuerdo a un volumen mínimo de cincuenta parqueaderos, así la empresa atacará a los segmentos de mercado de mayor capacidad de compra que le generé la más alta utilidad.

3.3 PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

3.3.1 Definición del Problema

El vehículo de motor ha sufrido cambios extraordinarios con el pasar de los años; inició su vida siendo un artefacto de lujo y deporte al que no se le daba mayor importancia, del que nadie imaginaba llegara a influir tanto en la economía y estilo de vida de la gente.

Desde la aparición del automóvil a finales del siglo XIX hasta la actualidad, 33 millones de vidas humanas en todo el mundo se han perdido a causa de accidentes de tránsito y cada 2 segundos una persona queda lesionada.¹

Actualmente, en la ciudad de Quito circulan alrededor de 330.000 automotores con una tasa de crecimiento de alrededor del 7% en relación al año anterior², lo que ha generado insuficiencia de espacios de estacionamiento en las calles y una constante reducción de los mismos por parte de las entidades públicas, con la finalidad de mejorar la circulación.

Frente a esta problemática las empresas públicas y privadas se han visto en la obligación de construir o destinar un lugar para parqueaderos y adecuarlos de tal forma que brinden seguridad a todo tipo de usuario.

¹ Manual Prevenir Los Accidentes de Tránsito, Dirección Nacional de Tránsito, 2007, página 3.

² corpaire.org

El principal problema del presente plan de negocios constituye identificar la existencia de un segmento de mercado que esté dispuesto a adquirir productos de señalización para parqueaderos, conocer el monto que asignan, la frecuencia con la que compran entre otros interrogantes que se detallan más adelante en el numeral 3.2.3.2.

3.3.2 Hipótesis General

El mercado objetivo adquirirá productos de señalización para parqueaderos altamente estandarizados.

3.3.2.1 Hipótesis Específica

El mercado objetivo demandará productos de señalización para parqueaderos que les permitan:

- Brindar seguridad a través del control de riesgos
- Proyectar una imagen atractiva ante los clientes
- Cumplir normas nacionales e internacionales de señalización

3.3.3 Objetivos de la Investigación

3.3.3.1 Objetivo General

Saber si es factible implementar una empresa comercializadora y distribuidora de productos de señalización para parqueaderos en la ciudad de Quito.

3.3.3.2 Objetivos Específicos

En la tabla No. 3.1 se establecen los objetivos específicos de la investigación de mercados y las necesidades de información correspondientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Objetivo	Necesidad de información
Conocer el tamaño del mercado objetivo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El número de hospitales y clínicas, centros comerciales, hoteles y hostales, parqueaderos municipales de la ciudad de Quito, que cuentan con una capacidad superior o igual a 50 parqueaderos.
Identificar el perfil de los consumidores y clientes potenciales	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Las necesidades, gustos y preferencias del consumidor que adquiere o adquiriría productos de señalización. ▪ La motivación que estimula a los clientes a adquirir los productos de señalización.
Conocer a la competencia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posicionamiento de empresas que comercializan productos de señalización. ▪ Fortalezas y debilidades de la competencia. ▪ El nivel de aceptación de los productos sustitutos.
Establecer el efecto social y económico de la penetración del producto en el mercado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El impacto social que deja la falta de señalización.
Saber el monto asignado a la señalización de parqueaderos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Precio estimado de los productos.
Definir la frecuencia de compra	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La estacionalidad de los productos.
Establecer el medio de comercialización y promoción	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Medio de preferencia de los consumidores para la comercialización y promoción. ▪ El área que decide la compra.
Definir los productos de señalización a comercializar	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los productos de preferencia de los consumidores y las características.

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 3.1

3.4 DISEÑO DEL PLAN DE INVESTIGACIÓN

3.4.1 Investigación Descriptiva

3.4.1.1 Objetivo General

Estudiar el mercado de señalización vial e industrial de la ciudad de Quito recopilando información precisa y detallada de pequeñas muestras que permitan tener un conocimiento integral y ayuden a definir variables relevantes a ser consideradas en la investigación cuantitativa.

Las técnicas que se aplicarán al enfoque cualitativo serán: grupo focal y entrevista en profundidad.

3.4.1.2 Entrevista en Profundidad

3.4.1.2.1 Objetivo General

Aprender del conocimiento de expertos que han incursionado de alguna manera en el negocio de la señalización.

3.4.1.2.2 Objetivos Específicos

- Precisar el concepto de señalización y su proceso de fabricación.
- Determinar los segmentos del mercado objetivo.
- Identificar la señalización existente y la requerida en parqueaderos de la ciudad de Quito.

- Conocer las exigencias del mercado ecuatoriano.
- Establecer el medio de comercialización y promoción de productos de señalización.
- Reconocer el efecto social y económico de la penetración de los productos en el mercado.

3.4.1.2.3 Metodología de Ejecución

Para el cumplimiento de los objetivos se realizaron cinco entrevistas profundas (Anexo C1) a expertos en señalización vial e industrial y seguridad industrial de la ciudad de Quito seleccionados al azar; las entrevistas se realizaron durante la semana del 23 de junio al 27 de junio de 2007.

Para facilitar el registro adecuado de la información, se utilizó grabación de audio y video con el consentimiento previo de cada uno de los expertos y se realizó una transcripción inédita de las entrevistas. El tiempo de duración de cada entrevista fue de aproximadamente 30 minutos.

3.4.1.2.4 Metodología de Análisis de Información

Una vez finalizadas las entrevistas se utilizó la siguiente metodología para el análisis de la información.

1. Se transcribió la información grabada en audio y video en forma cabal y textual respetando cada enunciado y frase de los entrevistados.

2. Se designó las unidades de análisis que fueron las frases y palabras representativas de acuerdo al objetivo del estudio.
3. Se elaboraron cuadros de análisis.
4. Se definieron categorías estructuradas por temas en función de los objetivos, preguntas y respuestas de los expertos.
5. Se tabuló la información respetando el enunciado y se realizó un proceso interactivo que permitió incluir o eliminar ciertas categorías de acuerdo a los objetivos del estudio cualitativo.
6. Se analizó el contenido en forma vertical, se contabilizaron los temas, y se procedió a cuantificar en forma porcentual la frecuencia de aparición de los diferentes temas de las entrevistas. Los porcentajes calculados fueron elaborados en función del número de frases de cada categoría, independientemente de las personas entrevistadas.
7. La redacción del informe final se realizó por temas en función de las diferentes categorías de las tablas con el fin de detallar los principales aspectos tratados en las entrevistas.

La metodología detallada en el análisis de información de la entrevista en profundidad también se utilizó para el análisis del grupo focal del presente capítulo.

3.4.1.2.5 Resultados

- Una de las funciones primordiales de una señal es brindar seguridad a la ciudadanía.
- Los principales beneficios de la señalización son: delimitar zonas, evitar accidentes y prevenir riesgos. Un accidente puede ser la causa de la disgregación familiar en caso de existir pérdidas humanas y del caos familiar en caso de existir pérdidas materiales.
- Hay normas nacionales e internacionales que regulan la señalización, por lo general las normas nacionales se acoplan a las internacionales. Dentro de las nacionales se encuentran las del INEN, que son un reflejo de las ANSI, MUTCD y NFPA.
- Existen cuatro clases de señalización: horizontal, vertical, mantenimiento de obra e interactiva.
- Existen dos maneras de fabricar señales de calidad: por medio de la serigrafía y por material electro corte, que son tecnologías distintas pero son efectivas.

- Los materiales adhesivos reflectantes que se utilizan para la señalización vertical son importados y han tenido una evolución en su tecnología desde 1930. En sus inicios ofrecían un retorno de la luz del 15% hasta el 2005 que ofrecen un retorno de la luz de hasta el 60%.
- La mano de obra para estas dos tecnologías no es muy especializada ya que son maquinarias fáciles de utilizar y de rápido aprendizaje.
- Una correcta señalización debe considerar los siguientes aspectos: dimensión, grado de reflexión y diseño bajo el estricto cumplimiento de normas.
- Son tres los factores que afectan a la visibilidad de las señales: la primera es la vía, la segunda el funcionamiento del automóvil y por último el conductor.
- El mercado ecuatoriano no es exigente respecto al tema de señalización porque no tiene un conocimiento apropiado de cómo es una señal eficaz
- Se debe llamar la atención de las autoridades para que tengan conciencia de la seguridad de los ciudadanos y que exijan a los fabricantes de señales y a los encargados de señalar las vías que el material utilizado para los productos sea el adecuado.

- Otro motivo para que el Ecuador no cuente con buena señalización es la falta de control en los materiales y en la colocación en sí de la señal.
- La señalización es extremadamente importante en un parqueadero porque proporciona información oportuna, permanente y ayuda a identificar posibles riesgos.
- Los factores de riesgo más perceptibles dentro y fuera de un parqueadero son todos aquellos que se relacionan con la circulación de las personas y los vehículos.
- En un parqueadero se requiere los cuatro tipos de señalización no hay diferencia entre una vía y un parqueadero ambos tienen una gran afluencia de autos y personas.
- El Ecuador en general, no cuenta con una adecuada señalización o simplemente no la tiene ni en parqueaderos ni en las calles y avenidas.
- El sector que más ha impulsado el uso de la señalización en parqueaderos es en primera instancia el municipio de Quito con los parqueaderos del centro de la ciudad.

- Se puede mencionar que otros sectores que están priorizando la señalización en parqueaderos son los centros comerciales, hospitales y quizás los hoteles por cuestión de imagen.
- Hoy en día es imposible que cualquier negocio ignore la asignación de un lugar para estacionamientos; puesto que es parte del servicio que se ofrece al cliente.
- Los sustitutos en el campo de la señalización son prácticamente infinitos y se caracterizan por su bajo costo.
- Existen diversas empresas que fabrican productos de señalización en forma artesanal dentro del mercado informal y otras empresas que dentro de los artículos de publicidad ofrecen productos de señalización.
- Todo el año es propicio para comprar y vender productos de señalización.
- Actualmente, en el Ecuador no existe una empresa que ofrezca algún servicio de señalización para parqueaderos de manera profesional.
- Lo idóneo sería contar con una empresa que realice trabajos de señalización bajo el estricto cumplimiento de normas.
- La forma más conveniente de comercializar productos de señalización es garantizándole al cliente que obtendrá seguridad. También, se le puede

demostrar con estudios técnicos la existencia de posibles riesgos y el panorama del parqueadero después de haber instalado una adecuada señalización basada en normas.

3.4.1.2.6 Conclusiones

Principalmente una señal debe brindar seguridad a la ciudadanía delimitando zonas que permitan evitar accidentes y prevenir riesgos.

La prevención de accidentes implica una gran responsabilidad social. Una pérdida humana puede ser la causa de una disgregación familiar invaluable e irrecuperable y una pérdida material conlleva diversos y dolorosos sacrificios.

La señalización está regulada por normas nacionales e internacionales. Dentro de las nacionales se encuentran las normas del INEN que son un reflejo de las normas internacionales tales como: ANSI, MUTCD y NFPA.

Son dos las técnicas más utilizadas para la fabricación de señales verticales: la serigrafía y la aplicación de material de electro corte adhesivo. Los materiales adhesivos reflectantes y opacos que se utilizan para la señalización vertical son importados y han tenido una evolución en su tecnología desde 1930. En sus inicios ofrecían un retorno de la luz del 15% hasta el 2005 que ofrecen un retorno de la luz de hasta el 60%.

La mano de obra que se requiere para la elaboración e instalación de las señales no es especializada, ya que son maquinarias de fácil manejo y un rápido aprendizaje.

Una adecuada señalización debe considerar dimensiones, diseño y tipo de material bajo el estricto cumplimiento de normas. Y su instalación debe tomar en cuenta factores que afectan a la visibilidad de las señales tales como; la infraestructura de la vía, el funcionamiento del automóvil y la capacidad del conductor.

En la actualidad, el mercado ecuatoriano no es exigente en lo que a señalización se refiere debido a la falta de conocimiento en el tema. A lo que se suma a la falta de control por parte de las autoridades dando como resultado una inadecuada o inexistente señalización.

La señalización es extremadamente importante dentro y fuera de un parqueadero porque proporciona información oportuna y permanente, ayudando a identificar posibles riesgos, que enfrentan tanto vehículos como personas.

En un parqueadero se requiere los cuatro tipos de señalización que son: horizontal, vertical, mantenimiento de obra e interactiva.

El sector que más ha impulsado el uso de la señalización en parqueaderos es en primera instancia el municipio de Quito seguido de sectores del comercio como: centros comerciales, hospitales y hoteles.

Los productos sustitutos que existen en el campo de la señalización son infinitos y se caracterizan por su bajo costo. A lo que diversas empresas y personas los comercializan de manera informal y poco profesional, dejando así la inexistencia de un líder en el mercado.

La comercialización de productos de señalización no presenta estacionalidad y se recomienda promocionarlos y comercializarlos enfatizando el uso de normas nacionales e internacionales y la seguridad que estos brindan.

3.4.1.3 Grupo Focal

3.4.1.3.1 Objetivo General

Averiguar el posicionamiento de los productos de señalización en la mente de los consumidores de la ciudad de Quito.

3.4.1.3.2 Objetivos Específicos

- Saber la necesidad de los consumidores.
- Identificar si la necesidad de los consumidores está siendo cubierta.
- Conocer la percepción de los consumidores sobre los productos de señalización de la empresa.

- Entender la motivación de los consumidores al adquirir productos de señalización.
- Determinar el perfil de los consumidores.

3.4.1.3.3 Metodología de Ejecución

Se realizó una sesión de grupo (Anexo C2) seleccionada en función de rangos de edad, estado civil y conocimiento en conducción de automóviles con el fin de obtener información más acertada de acuerdo a las preferencias de los consumidores finales.

El grupo en función de los rangos de edad y estado civil fueron los siguientes:

- Grupo: Personas entre 25 a 40 años de edad, 4 solteros y 4 casados

Este grupo estuvo conformado por 8 personas entre hombres y mujeres con el fin de recolectar la información necesaria para el efecto. Las personas seleccionadas pertenecen a los niveles socioeconómicos de medio a alto.

La sesión de grupo focal se realizó en el domicilio de una de las autoras, ubicado en el norte de la ciudad de Quito, en el sector de Ponceano Alto.

La organización previa de la sesión de grupo se realizó en una semana y la sesión tuvo una duración de dos horas aproximadamente.

Las autoras fueron las encargadas de dirigir la conversación y controlar el orden de participación de cada uno de los asistentes.

Para garantizar una correcta transcripción de la información se utilizó una cámara de video para el registro de la misma.

La metodología que se utilizó para el análisis de información del grupo focal fue la misma que se empleó en las entrevistas a profundidad.

3.4.1.3.4 Resultados

- El tránsito representa una molestia para el conductor debido al estrés que éste le ocasiona el momento de una congestión.
- Los conductores consideran indispensable implementar seguridad vial en todas las calles y carreteras del país, principalmente por evitar accidentes y brindar seguridad tanto a peatones como a conductores.
- Frecuentemente seguridad vial no se relaciona con “señalización”.
- El poco conocimiento en el tema de señalización se atribuye a la falta de educación, cultura y sobre todo la falta de costumbre de ver y utilizar una señalización adecuada.

- Los aspectos que afectan al tránsito de la ciudad de Quito son básicamente las leyes de tránsito. Al momento las leyes no son muy drásticas y existe un alto nivel de corrupción en las entidades de control.
- La diferencia de una ciudad con tránsito y una ciudad sin tránsito radica principalmente en el servicio de transporte público y en el respeto a la señalización.
- Las horas de mayor tránsito en la ciudad de Quito son en la mañana de 7 a 8.30 y en la tarde a partir de las 5 principalmente en las zonas de comercio.
- Una ciudad para brindar seguridad definitivamente debe tener una adecuada señalización acompañada de campañas de educación vial.
- Quito actualmente brinda seguridad vial a los ciudadanos pero hay que reconocer que falta. Cada día existen mejores reglas, normas y apoyo de la empresa privada.
- Las personas que se preocupan por la seguridad vial se caracterizan por ser personas cultas, conscientes, disciplinadas e innovadoras,
- La compra de objetos que brinda seguridad es motivada por el cumplimiento a las leyes de tránsito, el bienestar propio y de los familiares, pero principalmente el bienestar y seguridad de los niños.

- Los productos de seguridad vial se los puede adquirir en los locales ubicados en la 24 de mayo, almacenes que comercializan accesorios para autos, Kywi, Bebemundo y en los exteriores de los lugares de matriculación de autos.
- Son insuficientes los parqueaderos que existen en la ciudad de Quito y los que existen al momento son incómodos, mal distribuidos e inseguros.
- Al ingresar a un parqueadero los usuarios se fijan en la comodidad que esté les brinde, en la cercanía del lugar de destino y en el espacio que disponen para estacionar.
- La existencia de parqueaderos ayuda a disminuir el tránsito en un 50%.
- Para que un parqueadero brinde seguridad vial debe contar con una buena señalización, una persona o un cartel gigante que guíe a los usuarios y que garantice seguridad para el vehículo.
- Al dirigirse a un lugar influye de sobre manera el saber que se cuenta con un lugar en el que se puede estacionar el vehículo.
- El parqueadero de preferencia de los participantes son los del municipio del centro por los amplios espacios, iluminación y por ser cubiertos.

- Son numerosos los parqueaderos que no brindan seguridad vial, por falta de inversión, proyección y cultura de exigir los derechos.
- La existencia de seguridad vial dentro de los parqueaderos es importante por la seguridad de las personas y por los niños que por lo regular son imprudentes y distraídos.
- Los accidentes que generalmente ocurren dentro de un parqueadero son aquellos ocasionados por la falta de topes de parqueaderos o por una mala fabricación de los mismos.
- El costo de la reparación de los accidentes mencionados en el punto anterior es de aproximadamente 300 dólares
- Los productos de señalización presentados en la sesión sorprendieron por su innovación y dejaron la idea de precaución, cuidado y señalización.
- Los objetos presentados ofrecen seguridad vial para los parqueaderos en especial los topes de parqueadero.
- Las características que deben reunir los productos de señalización son colores llamativos, ubicación y luminosidad.

- Se perciben a los productos como caros pero que a largo plazo resultarán convenientes.
- Los productos deben promocionarse de manera masiva a través de campañas organizadas con instituciones del estado.

3.4.1.3.5 Conclusiones

El tránsito es uno de los principales problemas que enfrenta la ciudad de Quito motivo por el cual, los conductores opinan que es indispensable contar con seguridad vial a todo nivel.

El tránsito de la ciudad de Quito se ve constantemente afectado por la falta de control al cumplimiento de las leyes de tránsito, por la corrupción pública que existe en este medio y por los diversos inconvenientes causados por el transporte público.

Por otra parte, los usuarios de las vías están concientes de que no existe una adecuada educación vial en la ciudad de Quito puesto que no están en capacidad de reconocer una eficiente señalización vial y en la mayoría de los casos no se relaciona seguridad vial con señalización.

En definitiva para que una ciudad brinde seguridad vial es necesario realizar periódicamente campañas de educación vial dirigidas a todo público. Al

momento en Quito existen entidades privadas que están haciendo esta labor pero no es suficiente.

Las personas que adquieren objetos que brindan seguridad vial son aquellas que están consientes de la importancia del cumplimiento de las leyes de tránsito y que se encuentran preocupadas por la seguridad personal y la de sus familias.

Los productos de seguridad vial se los puede adquirir en diversas empresas de la ciudad de Quito donde la más conocida es Kywi.

Por otra parte, el número de parqueaderos existentes en la ciudad de Quito son insuficientes e incómodos, esto figura una falencia para los usuarios ya que estos buscan parqueaderos que les otorguen tranquilidad y seguridad para si mismos y para su automóvil.

Los parqueaderos que se destacan en la ciudad son los del municipio ya que cuentan con amplios espacios, buena iluminación y además son cubiertos, a diferencia de muchos otros parqueaderos que son inseguros en todo aspecto.

Se concluyó que para que un parqueadero satisfaga las necesidades de seguridad que exige el usuario es indispensable contar con una correcta señalización.

Los productos que comercializará la empresa causan buena impresión por su alta calidad, innovación y colores llamativos.

Su apreciación en cuanto al precio fue alta pero se analizó como una buena inversión a largo plazo.

3.4.2 Investigación Cuantitativa

3.4.2.1 Objetivo General

Medir un parámetro de la población objetivo para conocer el perfil del proceso del mercado de señalización de la ciudad de Quito.

La técnica que se aplicará al enfoque cuantitativo será la encuesta.

3.4.2.2 Objetivos Específicos

- Conocer el tamaño del mercado objetivo.
- Saber el monto asignado a la señalización de parqueaderos.
- Identificar el área responsable de la señalización en parqueaderos.
- Definir la frecuencia de compra de productos de señalización.
- Conocer a la competencia.
- Establecer los productos de señalización a ser comercializados.

3.4.2.3 Encuesta

3.4.2.3.1 Trabajo de Campo

Se investigaron a cuarenta organizaciones seleccionadas en el censo sectorial (Anexo C3), mediante encuestas (Anexo C4) realizadas por medio de citas preestablecidas o vía telefónica. La duración de cada encuesta fue de aproximadamente 10 minutos.

3.4.2.3.2 Metodología de Análisis de Información

Una vez finalizada la investigación al censo sectorial se revisaron todos los formularios con el fin de verificar que hayan sido llenados de acuerdo a las instrucciones.

Se establecieron códigos numéricos para cada una de las variables que intervinieron, pues la mayoría de preguntas fueron dicotómicas y de opción múltiple. Para las preguntas abiertas se realizó una escala con todas las respuestas.

Se procedió a continuación a transcribir toda la información en planillas realizadas en Microsoft Excel digitando el número 1 en las preguntas correctas y el número 0 en las incorrectas o no contestadas.

Finalmente, se estableció el número de respuestas válidas, preguntas válidas y el porcentaje al cual eran equivalentes; representándolas mediante gráficos explicativos.

3.4.2.3.3 Resultados

Del mercado objetivo en estudio los centros comerciales presentaron el porcentaje más alto con el 37,50% en lo que respecta a una capacidad superior a cincuenta estacionamientos en los establecimientos seguido de los hospitales con un 30% lo que representa a 12 unidades del total de encuestados.

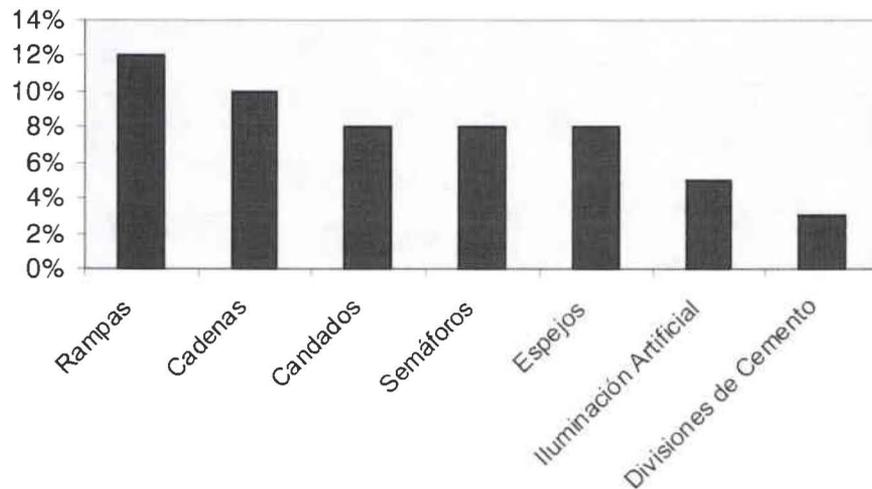
En lo que respecta al número total de estacionamientos, una vez más los centros comerciales presentan el mayor número con 16597 estacionamientos, mientras que los hospitales, hoteles y parqueaderos municipales presentan un número bastante parecido que bordea los 2000 estacionamientos.

Del total de encuestados el 97% cuenta con algún tipo de señalización y el 3% considera que por el mal estado de la señalización no podrían considerarla como tal.

Los productos de mayor uso para la señalización de parqueaderos del mercado objetivo constituyen: la pintura de tráfico, señales viales y / o industriales, conos y bordillos o topes de parqueadero. La cinta de demarcación de pavimento que sustituye a la pintura de tráfico no ha sido utilizada por ninguna de las empresas encuestadas.

La encuesta permitió conocer otros productos utilizados en menor porcentaje para la señalización de parqueaderos los cuales están representados en el gráfico No.3.1.

OTROS PRODUCTOS DE SEÑALIZACIÓN



Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 3.1

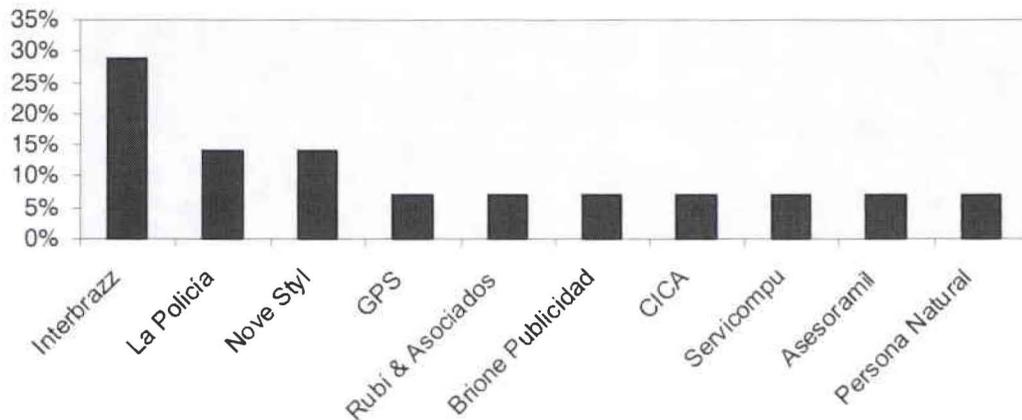
Por lo general, el Departamento de Mantenimiento y el Administrativo están a cargo del mantenimiento de la señalización quienes asignan un presupuesto anual de más de 500 dólares el 30% del total de encuestados, 32% más de 1000 dólares y 20% más de 2000 dólares; presupuesto que no varía con la frecuencia que se realiza mantenimiento, es decir el presupuesto no es ni mayor ni menor en relación al número de veces que se realice mantenimiento.

En lo que a la competencia se refiere el 35% de las empresas encuestadas conocen de alguna empresa que ofrece servicio de señalización identificando a

Interbrazz como la más conocida en el mercado a pesar de no haber realizado trabajo alguno de señalización.

Los gráficos No. 3.2 y 3.3 señala las empresas conocidas en el mercado y el porcentaje de empresas que las conocen y / o han realizado trabajos de señalización.

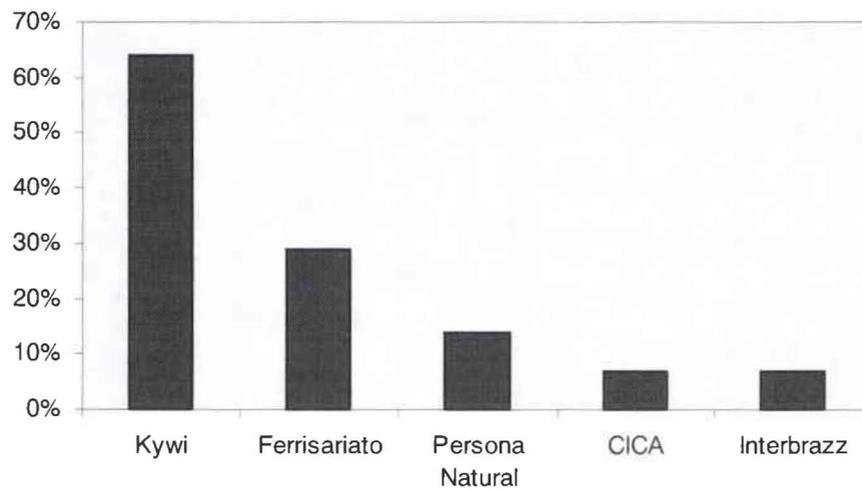
EMPRESAS QUE OFERTAN SERVICIO DE SEÑALIZACIÓN



Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 3.2

EMPRESAS QUE COMERCIALIZAN PRODUCTOS DE SEÑALIZACIÓN



Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 3.3

El segmento que conoce alguna empresa de señalización es similar al segmento que conoce alguna empresa que comercialice productos de señalización; la diferencia radica en el nombre de la empresa la cual señala a Kywi como la más conocida en el mercado.

El 69% del total de encuestados ha realizado algún tipo de trabajo de señalización con un grado de satisfacción muy bueno y regular.

El grado de satisfacción tanto en el servicio recibido como en la calidad de los productos utilizados es casi idéntico y varía entre “muy bueno” y “regular”.

Las empresas encuestadas en un 45% “definitivamente volverían” a trabajar con la empresa mencionada, mientras que el 22% “definitivamente no volvería”.

Cerca de la mitad de las empresas encuestadas han tenido accidentes dentro y/o fuera del parqueadero. El accidente más común que se registra en este segmento del mercado es el ocasionado por el choque de los vehículos contra las instalaciones seguido del choque entre vehículos con un costo de alrededor de 100 dólares por accidente.

Todas las empresas encuestadas consideran importante señalar su parqueadero principalmente por evitar accidentes, dar una mejor orientación al usuario, por estética y seguridad.

Entre las empresas encuestadas un poco más de la mitad conocen acerca de normas nacionales o internacionales que regularicen la señalización. Sin embargo, el 100% consideran importante señalar su parqueadero bajo normas nacionales o internacionales. Entre las normas más conocidas son las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN).

Se identifican como principales características de los productos de señalización la calidad y la garantía y como menos importantes el precio y la innovación.

Para finalizar el 80% de las empresas encuestadas consideran “muy importante” y “algo importante” utilizar productos fabricados exclusivamente para señalización de parqueaderos.

3.5 OPORTUNIDAD DEL NEGOCIO

La industria de la señalización vial e industrial en el Ecuador presenta un crecimiento en los últimos años debido a la alta preocupación que las empresas han presentado en la mitigación de riesgos e implementación de controles. En este sentido, las calificadoras de riesgo se han promovido ampliamente en las organizaciones ecuatorianas estableciendo reglamentos internos y externos para su correcto funcionamiento.

El gobierno principalmente las alcaldías han impulsado la seguridad vial a través de diversas campañas tales como: "Plan Cero Accidentes", "No más Corazones Azules Perdidos en las Vías", "Ciudad sin Barreras" entre otras. De igual forma, hace un par de años se inició la implementación de pasos cebras en las avenidas y calles de las ciudades del Ecuador.

No se puede dejar de lado el apoyo de organizaciones privadas tales como ANETA, que con su campaña dirigida con mimos logró captar una gran acogida y preocupación por los conductores en el uso del cinturón de seguridad.

Además, el trabajo incesante del INEN por mejorar e implementar normas que regulen el tamaño, color, diseño, ubicación de las señales y sobretodo el material utilizado para la fabricación ha sido de gran estímulo para mejorar la calidad de los productos de señalización.

La investigación de mercados permitió conocer que en la actualidad el ciudadano ecuatoriano muestra una tendencia a los productos y servicios que le brindan seguridad, por lo que cree indispensable contar con una adecuada señalización en los parqueaderos, que además de brindarle seguridad, mejore la circulación.

De igual forma, el 100% del mercado objetivo en estudio considera esencial señalar los parqueaderos de preferencia bajo normas nacionales o internacionales, para de esta forma evitar accidentes, brindar un servicio superior y otorgar una mejor estética al lugar.

Tanto expertos como usuarios concordaron que actualmente la señalización en el Ecuador no es la adecuada, y en caso de existir una adecuada señalización, no cumple con su función debido a la falta de conocimiento y constante capacitación en el uso y significado de las mismas.

El estudio de mercados identificó que la compra de productos de señalización, está centralizada en el Área Administrativa y de Mantenimiento del mercado objetivo.

En referencia a la competencia la investigación de mercados permitió conocer que tan solo el 35% de las empresas encuestadas conocen de alguna empresa que ofrece servicio de señalización para parqueaderos. El porcentaje restante se ha visto en la necesidad de adquirir productos de señalización en centros

ferreteros y han encargado el trabajo a empresas publicitarias o al mercado informal de rotulación.

Más de la mitad del mercado en estudio reveló que la falta o inadecuada señalización ha ocasionado molestias en los usuarios y accidentes dentro y fuera de las instalaciones. Accidentes y molestias que podrían evitarse con productos de señalización altamente estandarizados basados en el estricto cumplimiento de normas nacionales e internacionales y sobre todo acompañados de campañas de educación vial.

El plan encuentra resultados favorables para la creación de una empresa comercializadora y distribuidora de productos de señalización para parqueaderos, debido a las tendencias crecientes del mercado tanto en el número de parqueaderos, como en los hábitos de consumo de los habitantes de la ciudad de Quito, que no están totalmente satisfechos principalmente porque los productos que se encuentran en el mercado no otorgan seguridad y estética al lugar de estacionamiento.

Capítulo IV

LA EMPRESA

UNA **VIA**

CAPITULO IV

LA EMPRESA

4.1 VISIÓN

Asegurar la conectividad de la industria ecuatoriana con sistemas de señalamiento horizontal y vertical.

4.2 MISIÓN

UNA VÍA, detecta y satisface las necesidades de señalización de sus clientes bajo el estricto cumplimiento de normas nacionales e internacionales, con ética comercial y profesional, valor agregado y productos innovadores altamente estandarizados proporcionando ingresos atractivos a los accionistas a través del crecimiento continuo.

Crea un ambiente laboral reflejo de los valores corporativos, debido a la gran responsabilidad social que implica el proteger una vida a través de la prevención.

4.3 VALORES CORPORATIVOS

- Respeto

Valorar a las personas que colaboren con la empresa y brindarles un trato justo a todos aquellos con quienes se mantiene una relación; donde lo principal será

el saber escuchar y aceptar, saber hablar y mandar. Respetando conjuntamente el entorno social y físico.

- Servicio

Responder de manera oportuna a las necesidades de los clientes internos y externos.

- Compromiso

Estar permanentemente dispuestos a entregar lo mejor de cada uno, participando activamente del cumplimiento de los objetivos.

- Calidad

Cumplir correctamente las actividades en el tiempo asignado.

- Responsabilidad Social

Establecer una relación de las operaciones y políticas de la empresa con las condiciones sociales del entorno en forma mutuamente benéfica.

4.4 OBJETIVO GENERAL

Ser reconocida como la primera empresa del mercado de la ciudad de Quito que brinda seguridad a través de señalización altamente estandarizada.

4.5 OBJETIVOS POR ÁREA

La tabla No. 4.1 presenta los objetivos de cada área.

OBJETIVOS POR ÁREA

4.5.1 Mercadeo y comercialización		
Objetivo	Estrategia	Política
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducir al mercado de la ciudad de Quito productos de señalización vertical y horizontal altamente estandarizados desde el primer día de funcionamiento de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Efectuar pruebas de ingeniería y de preferencias del consumidor. ▪ Diseñar publicidad informativa y persuasiva, dirigida al mercado meta que apoye la estrategia de posicionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comercializar productos fabricados bajo el estricto cumplimiento de normas. ▪ Informar a los consumidores sobre el beneficio económico y el impacto social que conlleva una adecuada señalización.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conformar y mantener un sólido equipo de ventas con una efectividad no menor al 70% a partir del segundo año. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Estimular y controlar el proceso de venta. ▪ Contar con personal capacitado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Premiar los logros y cumplimiento de metas. ▪ Capacitar constantemente al personal. ▪ Registrar el proceso de venta.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lograr un ingreso total por ventas en el primer año no menor a 180 mil dólares, y para el segundo año obtener una tasa de crecimiento anual sobre el total de las ventas del 30%. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar al mercado objetivo que no cuenta con señalización en sus parqueaderos. ▪ Impulsar el cumplimiento de normas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programar visitas y realizar eventos dirigidos al mercado objetivo. ▪ Participar en ferias comerciales.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcanzar una participación en el mercado meta del 10% en el segundo año. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Posicionar los productos de señalización vertical de mayor retorno de luz y alta durabilidad. ▪ Alcanzar la más alta satisfacción de los clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivar la compra. ▪ Recopilar información de productos sustitutos que permitan innovar los ofertados. ▪ Evaluar el nivel de cumplimiento y satisfacción de los clientes.
4.5.2 Recursos Humanos		
Objetivo	Estrategia	Política
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcanzar un rendimiento no menor al 80% en los índices internos a partir del primer año. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer índices de rendimiento acorde al puesto de trabajo. ▪ Seleccionar personal de acuerdo a los requerimientos de la empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar periódicamente los índices internos. ▪ Ejecutar programas de motivación y capacitación. ▪ Crear un perfil para cada puesto de trabajo. ▪ Generar un sistema en el que todas las partes se interrelacionen.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener una rotación anual del personal inferior al 25% del total contratado. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brindar oportunidades de crecimiento en el aspecto laboral y personal. ▪ Respetar los derechos del personal. ▪ Controlar los cambios. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ofrecer al personal la distribución de los productos. ▪ Crear un sistema de pago de sueldos y beneficios extras. ▪ Informar oportunamente los cambios.

4.5.3 Operaciones		
Objetivo	Estrategia	Política
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar procesos en el área de ensamble y empaque que incrementen la productividad en un 10% anual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimizar los recursos. ▪ Adquirir tecnología avanzada según el caso. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar tiempos ociosos. ▪ Capacitar al personal en el uso de la maquinaria.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reducir los costos totales de instalación en un 5% año a año, a partir del segundo año hasta el quinto año. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implementar tecnología avanzada, manteniendo los principios de responsabilidad laboral y social. ▪ Realizar alianzas estratégicas con los proveedores de la materia prima. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adquirir herramientas y equipos de alta tecnología que faciliten la instalación de los productos. ▪ Capacitar al personal en procesos de alto rendimiento. ▪ Tender a cero errores. ▪ Adquirir la materia prima en los locales seleccionados por la empresa.
4.5.4 Administración y Finanzas		
Objetivo	Estrategia	Política
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recuperar el capital invertido en el tercer año. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Manejar el punto de equilibrio. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimizar procesos para disminuir los costos totales. ▪ Implementar un sistema de incentivo de precios, mediante descuentos por pronto pago. ▪ Minimizar los costos fijos, de tal forma que el grado de apalancamiento operativo y financiero disminuyan.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retener el 70% del total de utilidades y repartir el 30% restante a los accionistas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentar índices financieros atractivos. ▪ Presentar planes de crecimiento con tasas de rendimiento superiores. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Enviar periódicamente a los accionistas, información promocional de los nuevos proyectos de inversión. ▪ Realizar eventos explicativos de los nuevos proyectos.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alcanzar una rentabilidad del capital no menor al 30% en el quinto año. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener una estrecha relación con el departamento de comercialización. ▪ Mantener una tasa de crecimiento en ventas superior al 8% anual. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atacar al mercado que genere mayor rentabilidad. ▪ Destinar el 10% del presupuesto anual al área de comercialización y distribución. ▪ Otorgar crédito únicamente a clientes que presenten estados financieros estables.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantener una relación deuda-capital de 1 a 3 a partir del 2008. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecer una correcta relación deuda-capital. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Controlar mensualmente el flujo de caja.

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 4.1

4.6 PLAN ESTRATÉGICO

4.6.1 ¿Quiénes son los clientes?

Los clientes constituyen las organizaciones del sector del comercio, industrial, de servicios y agrícola de la ciudad de Quito que presenten una exitosa trayectoria en la industria a la que pertenecen; de manera específica la empresa se dirigirá a hoteles y hostales, hospitales y clínicas, centros comerciales y parqueaderos municipales que tengan una capacidad mayor o igual a cincuenta estacionamientos. Así como también, toda organización y persona que busque seguridad y estética para su infraestructura.

De igual manera, la empresa atenderá a clientes referidos de la empresa 3M de la línea de seguridad industrial.

4.6.2 ¿Qué productos y servicios se ofrecerán?

La empresa ofrecerá productos de señalización horizontal y vertical, bajo el cumplimiento de normas nacionales e internacionales.

Las señales se clasifican en reglamentarias, preventivas, de información y en dispositivos para trabajos en la vía y propósitos especiales.¹ Los productos que comercializará la empresa para dicha clasificación se encuentran detallados en el siguiente capítulo.

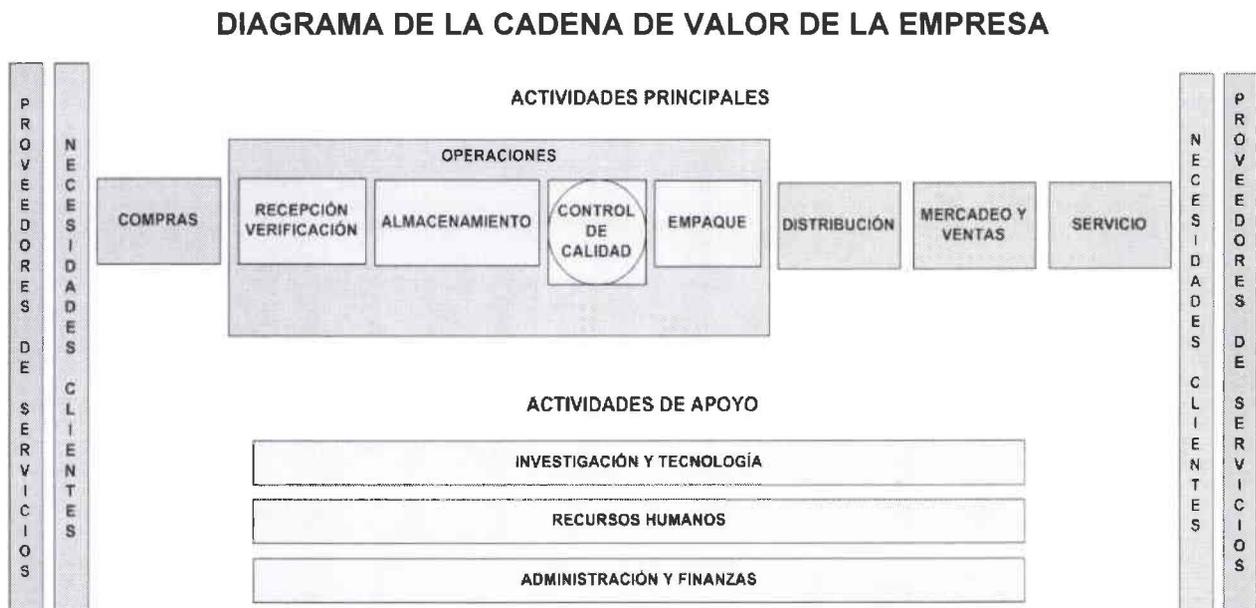
¹ Reglamento Técnico de Señalización Vial, INEN, páginas 2 y 3.

Adicional se ofrecerá servicio de asesoría, instalación y mantenimiento.

4.6.3 ¿Cómo se lo hará?

4.6.3.1 Diagrama de Cadena de Valor ²

La imagen 4.1 identifica las actividades principales y de apoyo de cada proceso de la empresa, (Anexo D1) que aportan una ventaja competitiva potencial.



Elaborado por: Autoras

Imagen No. 4.1

4.6.3.1.1 Logística de entrada

a) Compras

Los productos de señalización serán adquiridos a proveedores nacionales e internacionales previamente calificados por la empresa, que garanticen la

² Esquema de cadena de valor de Michael Porter, La Ventaja Competitiva de las Naciones, Pág. 73.

calidad de sus productos y que cumplan las normas nacionales e internacionales de señalización vial y seguridad industrial.

Para señales y accesorios elaborados con material reflectante y foto luminiscente se utilizará únicamente la marca 3M. Debido a que el material foto luminiscente presenta mayor durabilidad y brillantes de la luz captada y el material reflectante presenta un retorno de luz 50% adicional al que actualmente se comercializa.

Se procurará adquirir productos que apoyen a la conservación del medio ambiente, tales como, los bordillos o topes de parqueadero que son fabricados de neumático reciclado.

4.6.3.1.2 Operaciones

a) Recepción y Verificación

Los productos se recibirán en la bodega principal de la empresa por personal calificado que verifique la cantidad de mercadería recibida.

b) Almacenamiento

Se manejará un sistema de inventario de stock estándar que permita satisfacer los requerimientos de la demanda de productos por parte de los clientes. Para lo cual, se establecerá un nivel mínimo y máximo de unidades por tipo de producto.

El almacenamiento de la mercadería se realizará de acuerdo al tipo de producto, en una bodega exclusivamente diseñada.

c) Control de Calidad

Todo producto deberá cumplir los niveles aceptables de calidad establecidos por la empresa, para lo cual, posterior al almacenamiento de la mercadería, se realizarán inspecciones por personal altamente calificado.

d) Empaque

Se añadirá a cada producto los implementos necesarios para la instalación junto con un manual operativo y una ficha técnica que especifique la norma a la que se ajusta el producto. Para lo cual, se utilizará empaques individuales, que permitan preservar la calidad y observar el diseño del producto. Además, el proceso de empaque incluirá un segundo control de calidad de la mercadería.

4.6.3.1.3 Logística de salida

a) Distribución

La mercadería será unificada de acuerdo al requerimiento de cada cliente, para posteriormente ser despachada al lugar de entrega o instalación. En compras de volúmenes mínimos el precio incluirá el costo de entrega, caso contrario se ofrecerá el servicio de transporte. El volumen mínimo se establecerá de acuerdo a la capacidad de los autos de las propietarias.

4.6.3.1.4 Mercadeo y Ventas

a) Mercadeo

Para incentivar la compra del producto, se realizarán campañas de publicidad informativa y persuasiva, con el apoyo de organismos de control, dirigidas al mercado meta que apoye la estrategia de posicionamiento.

Se impulsarán productos que apoyen a la conservación del medio ambiente.

Además, se establecerán alianzas estratégicas con los proveedores, solicitándoles etiquetar los productos con el logotipo e información de la empresa; de esta forma se podrá captar un mayor número de clientes.

b) Ventas

La venta será directa, de oficina en oficina dirigida al mercado meta. Se implementará el sistema "pirámides de ventas"³, que permita reclutar a vendedores independientes que actúan como distribuidores y, a su vez, recluten y vendan a sus subdistribuidores, quienes más adelante reclutarán a otros para vender.

Posterior a la visita se entregará la oferta correspondiente junto con un bosquejo del lugar, que permita identificar los beneficios a obtener por la compra del producto.

³ Kotler Philip, Dirección de Mercadotecnia, Prentice Hall, México, 1996 página 562.

Se comercializará únicamente productos respaldados bajo la garantía del fabricante o del proveedor.

4.6.3.1.5 Servicio al cliente

a) Pre-venta

Se ofrecerá sin costo alguno el servicio de inspección, que permita entregar un informe de las necesidades del lugar, fundamentado en el cumplimiento de normas nacionales e internacionales.

b) Post-venta

El servicio post-venta consistirá en lo que se detalla a continuación:

- Servicio de instalación, a cargo de personal calificado y capacitado, que cuente con el equipo adecuado y con herramientas de alta tecnología que faciliten el tiempo y costo de la instalación.
- Servicio de mantenimiento, que permita mantener la señalización en buen estado, utilizando los implementos de limpieza adecuados.
- Sustitución de mercadería con errores de fabricación sin costo adicional.
- Recepción de sugerencias que apoyen el mejoramiento continuo de los procesos.

4.6.3.1.6 Actividades de apoyo

a) Investigación y Tecnología

La investigación y desarrollo tecnológico en el Ecuador en el campo de la señalización es escasa, por lo que se recopilará e integrará información de países desarrollados que basen su investigación y tecnología en el cumplimiento de normas internacionales que se adapten a las normas ecuatorianas.

Se impulsará constantemente el desarrollo tecnológico en las herramientas que se utilicen para la instalación de los productos, buscando siempre la optimización de los recursos de la empresa, de tal forma que el costo de los productos incluya el servicio de instalación.

Se contará con el apoyo de 3M, empresa líder en el mercado de adhesivos a nivel mundial, con más de 60 años de experiencia en seguridad vial y 35 subsidiarias con laboratorios de investigación alrededor del mundo.

El apoyo que brindará 3M, consistirá en dictar charlas y seminarios de capacitación tanto para el personal de la empresa como para potenciales clientes, proporcionando información tecnológica de sus productos.

Además compartirá oportunidades de negocio que nazcan de la comercialización de sus diferentes líneas, que giran en alrededor de 65000 productos.

b) Recursos humanos

Los puestos de la estructura organizacional lo ocuparán y mantendrán personal con experiencia en el giro del negocio. En lo que respecta al área operativa se requiere de experiencia en el área de la construcción

El personal deberá ser pro activo, carismático y rápido en captar los conocimientos impartidos por la empresa. Además, deberá mantener una apariencia física impecable.

La empresa apoya el programa "Ecuador sin Barreras" por lo que contará con personal discapacitado en la estructura organizacional.

Se capacitará constantemente al personal, enfatizando el uso de las normas; de manera que refleje confianza y seguridad en la labor que desempeñe.

c) Infraestructura

La empresa manejará un sistema de información que facilite las operaciones, basado en un proceso que abarca cuatro actividades:

1) *Entrada de información*

El personal registrará en el sistema todo movimiento operativo que corresponda a su función dentro del área.

2) *Almacenamiento de Información*

Los datos se almacenarán en la red LAN de la empresa, con el objeto de mantener una comunicación perceptible que facilite el acceso a información.

3) *Procesamiento de Información*

Se efectuarán cálculos y operaciones internas que obedezcan a la secuencia de los procesos establecidos en el Anexo D1. Por tanto, los datos se transformarán en fuente de información que podrá ser utilizada para la toma de decisiones.

4) *Salida de Información*

Según el caso la información procesada se presentará impresa o grabada en el hardware adecuado y/o enviada vía correo electrónico.

La salida de información de cualquier departamento representa fuente entrada de información para otro departamento.

4.7 ESCALA ESTRATÉGICA⁴

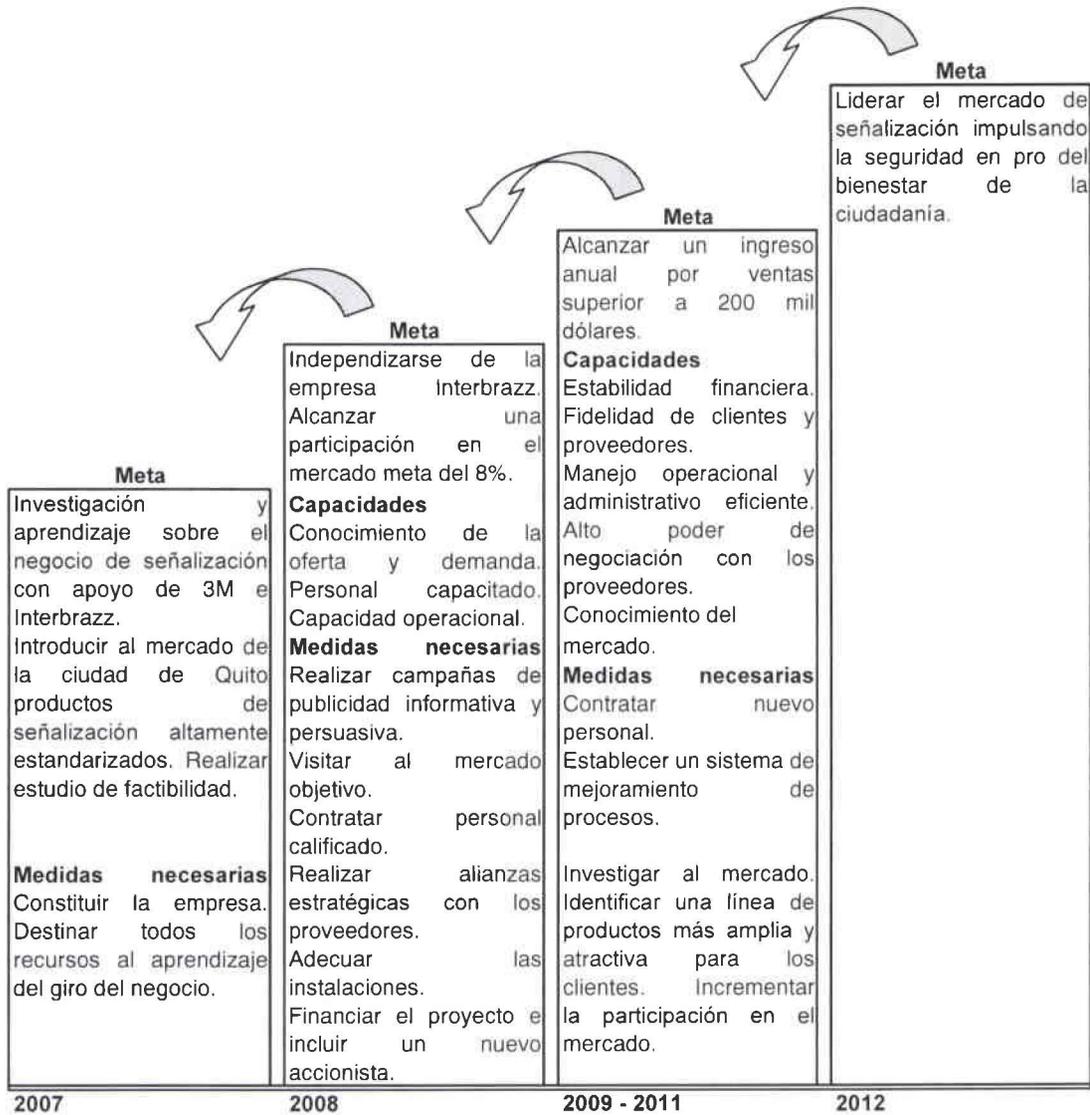
Con la finalidad de conocer las capacidades necesarias para alcanzar los objetivos planteados la imagen No. 4.2 detalla la escala estratégica a seguir de la empresa en un horizonte de cinco años.

Se ha planteado un horizonte de cinco años debido a la tendencia que existe a adquirir señalización interactiva⁵ en los próximos años. Al momento este tipo de señalización tiene un costo muy elevado, motivo por el cual no ha sido tomada en cuenta en el presente plan de negocios. Pero con seguridad su costo bajará gradualmente para el sexto año de funcionamiento por el acelerado crecimiento que presenta la tecnología, posibilitándole a la empresa iniciar un nuevo proyecto

⁴ Esquema de la Escala Estratégica, En la estrategia está el éxito, Constantino C. Markides, Pág. 141.

⁵ Nota de las autoras:
Combinación de señalización fija con variable.

ESCALA ESTRATÉGICA DEL NEGOCIO



Elaborado por: Autoras

Imagen No. 4.2

4.7.1 Meta año 2007

Se trabajará conjuntamente con la empresa 3M e Interbrazz, fabricante e importador de productos de señalización vial e industrial, con el propósito de obtener un adecuado aprendizaje del giro del negocio e introducir productos de señalización altamente estandarizados.

Durante este año se realizará el primer acercamiento al mercado objetivo y se conocerá el nivel de aceptación de los productos que oferta la empresa.

A la par se realizará un estudio de factibilidad para la creación de una empresa comercializadora y distribuidora de productos de señalización.

Medidas necesarias

- Reunir los requisitos de constitución de la empresa.
- Destinar todos los recursos al aprendizaje del giro del negocio, el cual incluye el retiro de las autoras de las actividades laborales actuales.

4.7.2 Meta año 2008

Para tener el absoluto control la empresa decide independizarse de Interbrazz y convertirla en su proveedor principal.

Realizada la labor de ventas en el año 2007 se ha constatado contar con la capacidad de alcanzar una participación en el mercado meta del 8%.

Capacidades necesarias

- Conocer la oferta y la demanda de los productos de señalización.
- Tener personal capacitado.
- Contar con la capacidad necesaria para operar.

Medidas necesarias

- Realizar campañas de publicidad informativa y persuasiva dirigidas al mercado objetivo.
- Ofertar los productos y servicios al mercado objetivo mediante visitas preestablecidas.
- Establecer alianzas estratégicas con los proveedores.
- Contratar personal con experiencia en el giro del negocio para el área administrativa y operacional.
- Adecuar las instalaciones de la empresa.
- Financiar el proyecto e incluir a un nuevo accionista que aporte un tercio del valor total de la inversión.

4.7.3 Meta año 2009 - 2011

Alcanzar un ingreso total por ventas superior a 200 mil dólares durante los tres años subsiguientes.

Capacidades necesarias

- Estabilidad financiera.
- Fidelidad por parte de proveedores y clientes gracias a un manejo operacional y administrativo eficiente.
- Alto poder de negociación frente a los proveedores en consecuencia al cumplimiento a los niveles de compra y pago establecidos.

Medidas necesarias

- Contratar nuevo personal operativo.

- Establecer un sistema de mejoramiento de procesos.
- Realizar investigaciones de mercado que identifiquen nuevas oportunidades de negocio.
- Incrementar la participación en el mercado mediante estrategias de mercado establecidas en el siguiente capítulo.

4.7.4 Meta año 2012

Liderar el mercado de señalización de la ciudad de Quito impulsando la seguridad en pro del bienestar de la ciudadanía.

4.8 AMBIENTE ORGANIZACIONAL

4.8.1 Cultura

Para que la empresa cuente con una imagen bien formada como sinónimo de seguridad, es necesario contar con una cultura organizacional bien definida, que le permita mantener una identidad marcada en el mercado.

Toda la gente que conforma la organización, desde el más alto en la escala jerárquica hasta el más bajo, debe apreciar de la misma manera la misión y la visión de la empresa, de esta manera existirá un real compromiso, obteniendo resultados positivos dentro de la empresa.

Existirá una buena comunicación que favorezca la participación de los empleados de niveles bajos en la toma de decisiones, el intercambio de comunicación abierta, la confianza entre los miembros de la de la empresa. Se

generará en la organización conciencia de que es un sistema, donde todas sus partes se interrelacionan

La mayor diferencia se logrará a partir del recurso humano con que cuente la empresa, gente de buena calidad humana, pro activa, innovadora y capacitada.

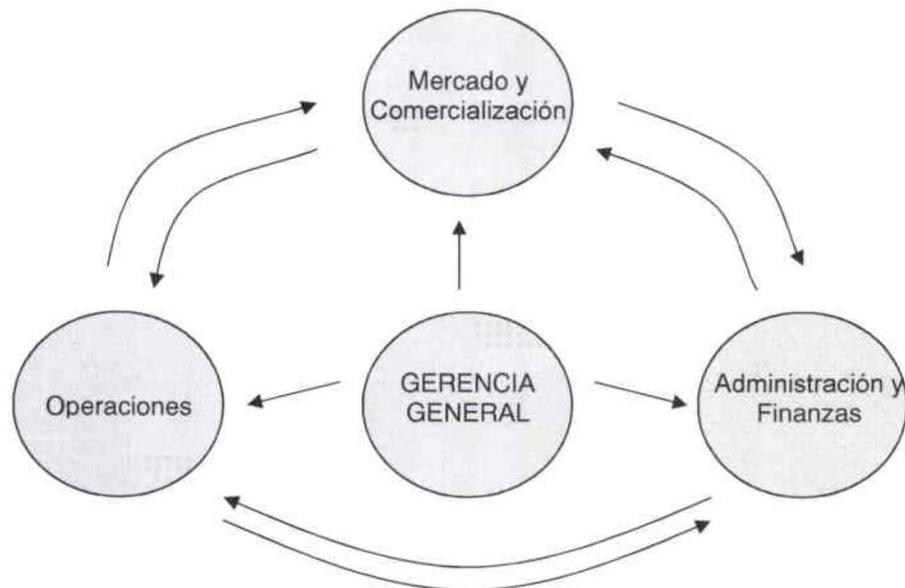
A la hora de marcar diferencias con la competencia, la empresa debe tener las aptitudes para hacer frente al continuo proceso de cambio, ser flexible a la hora de asimilar las pautas culturales que la empresa quiera transmitir a sus clientes.

4.8.2 Estructura

A través del diseño de la estructura de la organización de la imagen No. 4.3 se busca el logro de un adecuado grado de eficacia y eficiencia en la empresa, una estructura es eficaz si facilita el logro de los objetivos y es eficiente si permite esa consecución con el mínimo de costo o evitando consecuencias imprevistas para la organización

UNA VÍA contará con una estructura horizontal de dos niveles jerárquicos y cuatro departamentos. Esta estructura se caracteriza por ofrecer, una mayor flexibilidad en cuanto a la velocidad de respuesta ofrecida ante situaciones cambiantes en el entorno del negocio.

ESTRUCTURA DE LA EMPRESA



Elaborado por: Autoras

Imagen No. 4.3

4.8.3 Personal

UNA VÍA requiere de profesionales en el área administrativa, de mercadeo, logística y comercial con formación superior en áreas afines e instaladores técnicos con experiencia laboral.

Se dará prioridad a personas carismáticas con ideas y acciones claras e innovadoras que ayuden a resaltar la imagen de la empresa, con un alto sentido de servicio al cliente.

4.8.4 Incentivos

Para que el equipo de trabajo se sienta motivado, es necesario mantener un buen clima organizacional en la empresa, para lo cual se manejarán buenas

relaciones entre el personal, tratando en todo momento de alcanzar un alto grado de colaboración y cumplimiento de los objetivos.

Se utilizará una política de incentivos que reconozca el trabajo realizado y el esfuerzo de cada empleado para efectuarlo, en función del rendimiento y logros individuales y grupales. Los incentivos serán monetarios y no monetarios con la finalidad de generar una necesidad de mejoramiento continuo.

Del mismo modo, se realizarán actividades que cultiven e incentiven la unión familiar y las buenas relaciones interpersonales, alcanzando así el bienestar personal de cada miembro.

Capítulo V

PLAN DE MARKETING

UNA VIA

CAPÍTULO V

PLAN DE MARKETING

5.1 SITUACIÓN DE LA EMPRESA

En los últimos años, el parque automotor del Ecuador ha mostrado un gran crecimiento impulsando la construcción de amplios parqueaderos en las organizaciones que requieren ofrecer un mejor servicio a los clientes y realizar eficazmente las actividades.

A lo que se suman las estadísticas del CONADIS¹ que señalan que en el Ecuador existen 1,600.000 discapacitados, es decir, el 13% de la población tiene alguna deficiencia, su mayoría a consecuencia de accidentes de tránsito². En este sentido, la Ley sobre Discapacidades en el artículo 19 capítulo V y la Constitución Política en el artículo 53 numeral 2 protege el derecho a la accesibilidad, obligando a las organizaciones a señalar apropiadamente sus infraestructuras.

A pesar de que el estudio de mercado del plan de negocio se enfocó en la señalización para parqueaderos, el primer año de funcionamiento de la empresa permitió encontrar algunos segmentos de mercado que generan

¹ Consejo Nacional de Discapacidades

² Manual Prevenir Los Accidentes de Tránsito, Dirección Nacional de Tránsito, 2007, página 3.

ingresos bastante atractivos, los cuales serán analizados en la segmentación de mercado del presente capítulo.

Frente a esta necesidad de implementar controles para disminuir el riesgo operacional existente en las organizaciones, la empresa encuentra la oportunidad de aplicar un sistema de actividades que le permita planear, fijar el precio, promover y distribuir eficazmente los productos de señalización entre los mercados meta de la ciudad de Quito que se detallan más adelante.

5.2 OBJETIVOS DE MARKETING

5.2.1 Objetivo General

Diseñar e implementar estrategias de mercadotecnia que permitan alcanzar los niveles más altos de venta del mercado con la mayor rentabilidad posible alcanzando siempre la satisfacción del cliente.

5.2.2 Objetivos Específicos

- Lograr un ingreso total por ventas en el primer año no menor a 180 mil dólares

- Obtener en el cuarto año una tasa de crecimiento del 30% sobre el total de las ventas con relación al año anterior.

- Alcanzar una participación en el mercado meta del 10% en el segundo año de funcionamiento que representa ingresos en ventas por 200 mil dólares.

5.3 PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE MARKETING

5.3.1 Segmentación de Mercado

Dentro del mercado de señalización de la ciudad de Quito hay grupos de empresas con necesidades y preferencias de compra distintas. Así, la empresa segmentó al mercado por tipo de cliente, tamaño del cliente y tipo de situación de compra³.

a. Tipo de cliente

Constituyen las organizaciones que presentan una alta preocupación en la prevención de riesgos e implementación de controles. Por lo general, este segmento del mercado está conformado por multinacionales que están obligadas a cumplir normas nacionales e internacionales de señalización y por organizaciones nacionales que precisan reunir requisitos de señalización para obtener o mantener certificaciones de calidad.

Este segmento se centra en la calidad, estética y normativa de las señales, donde el factor precio no es muy relevante.

³ Walker, Stanton, Etzel, Fundamentos de Marketing, Mc Graw Hill, Décima Edición, páginas 179 y 180.

b. Tamaño del cliente

Constituyen las compañías que por su trascendencia en la economía nacional presentan una exitosa trayectoria en la industria a la que pertenecen y aportan significativamente al contexto socioeconómico del país.

c. Tipo de situación de compra

Constituyen las organizaciones que desean reabastecer su inventario de productos de señalización. La compra de este segmento es rutinaria, con necesidades mínimas de información y sin prestar mucha atención a otras opciones. Dentro de este segmento generalmente se encuentran los gobiernos locales y sectoriales, tales como: municipios y consejos provinciales.

Este segmento es muy sensible al precio, con una exigencia de nivel de calidad razonable.

5.3.2 Mercado Meta

La empresa se concentrará en dos segmentos como mercado meta. El segmento que presenta una alta preocupación por la implementación de controles que mitiguen riesgos y prioricen la calidad, estética y normativa de las señales, con poca sensibilidad al precio y el segmento que presente una exitosa trayectoria en la industria a la que pertenecen. El número de compradores y los ingresos que generan estos segmentos se explicarán ampliamente más adelante.

La empresa no se dirigirá al segmento conformado por organismos gubernamentales por los altos costos de promoción y comercialización que éste genera y la baja rentabilidad que produce, además de presentar una importante sensibilidad al precio.

5.3.3 Estrategias de Marketing

5.3.3.1 Estrategia de Posicionamiento

Las organizaciones sufren una sobrecarga de información de los productos, servicios y empresas de señalización, la empresa implantará los beneficios distintivos y la diferenciación de la marca en la mente de los clientes a través de las siguientes estrategias.

a) Posicionamiento basado en las características del producto

Los productos se destacan por el alto grado de captación y retorno de luz⁴ que emiten ofreciendo visibilidad diurna y nocturna para todo tipo de vías, vehículos y conductores. Al momento el retorno de luz que ofrecen es 50% superior al material que se encuentra en el mercado.

Además, contribuyen a la estética del lugar a largo plazo por la alta resistencia al medio ambiente y a situaciones emergentes.

⁴ Nota de las autoras:

Captación; percibir y comprender imágenes por medio del sentido de la vista.
Retorno de luz; regreso de luz recibida en forma angular.

b) Posicionamiento basado en los beneficios

Los productos ofrecen seguridad a los clientes a través del cumplimiento de normas de elaboración por marcas reconocidas en el mercado como 3M.

Al adquirir los productos el cliente contará con asesoría técnica que le permita maximizar los beneficios del mismo.

c) Posicionamiento frente a la competencia

Se ha detectado en los clientes la necesidad de conocer acerca de normas nacionales e internacionales que se adapten al medio y les permita cumplir exigencias internas y externas, por lo tanto se enfatizará el uso de normas en la comercialización de cada producto.

5.3.3.2 Estrategia de Diferenciación

La mayor parte de los fabricantes y las comercializadoras de señales las tratan como un simple producto de consumo.

A continuación, la empresa presenta estrategias que le permiten alcanzar una posición única y exclusiva frente a las ofertas de los competidores.

a) Producto

Todo producto es sometido a un estricto control de calidad y posteriormente empacado con material idóneo para su manipuleo.

Los productos señalados con asterisco en la tabla No. 5.3 incluyen el material de instalación con el objeto de ahorrarle dinero y tiempo al cliente.

Todos los productos tienen un tiempo de garantía en condiciones de uso normales que se detallan en el numeral 5.4.2 del presente capítulo.

b) Servicio

Las instalaciones se las efectúa con mano de obra calificada utilizando materiales de calidad y el equipo adecuado para cada trabajo.

Tanto en las instalaciones como en el diseño de los señales se procura mantener siempre la estética del lugar.

Se ofrece servicio de asesoría e inspección gratuita a clientes del mercado meta que contribuyan a los objetivos de la empresa.

La entrega de la mercadería se realiza con rapidez y esmero; manteniendo siempre una atención cordial.

El cliente puede realizar consultas y pedidos a través de la página web, además de mantener una rápida comunicación vía correo electrónico con el asesor comercial.

c) Personal

La empresa cuenta con personal capacitado que reúne las características detalladas en el numeral 4.8 del capítulo anterior, buscando siempre la excelencia en el trabajo y en el servicio al cliente.

d) Imagen

La imagen que transmite la empresa es sólida y refleja los valores corporativos de la empresa señalados en el numeral 4.3 del capítulo anterior.

5.4 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

5.4.1 Producto y Servicio

Existe señalización vertical y horizontal, dentro de las cuales se tiene la siguiente clasificación⁵:

- Señales reglamentarias
- Señales preventivas
- Señales de información
- Señales y dispositivos para trabajos en la vía y propósitos especiales

La ubicación, diseño, tamaño y tipo de material será seleccionado de acuerdo a la norma que le corresponda.

⁵ Reglamento Técnico de Señalización Vial, INEN, Capítulo II, Numeral 5.4.

Los productos corresponden a diferentes proveedores calificados por la empresa en el primer año de funcionamiento, que han demostrado alta calidad en los productos y cumplimiento en las entregas, con un mínimo de experiencia de 5 años en el giro del negocio.

Entre ellos se destaca 3M, líder en el mercado de adhesivos reflectantes, con más de 60 años de experiencia en seguridad vial, Interbrazz con 15 años de experiencia en la fabricación de señales verticales, Distriseg con 10 años de experiencia en la importación de productos de seguridad industrial, entre otros.

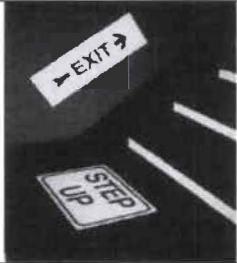
5.4.1.1 Señalización Vertical

Señales laminadas con material adhesivo de electro corte acorde a la tabla No. 5.1 adheridas a paredes o soportadas por postes cuadrados galvanizados.

PRODUCTOS DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

a) Material Retro Reflectante ⁶	
Grado Diamante Cubo	Grado Diamante Cubo Fluorescente
	
<p>Norma: ASTM E-810. Uso: para ciudades con contaminación visual, autopistas de alta velocidad, o carreteras con curvas muy sinuosas. Tecnología: micro-prismas al cubo de alto rendimiento, retorno de luz 60%.</p>	<p>Norma: ASTM E-810 Uso: para señalización de escuelas, cruces peatonales o lugares que se necesite una mejor visión en el atardecer y amanecer Tecnología: micro-prismas al cubo de alto rendimiento, retorno de luz 60%.</p>

⁶ Material que refleja o reflecta. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado.

Grado Alta Intensidad Prismático	Grado Ingeniería
	
<p>Norma: ASTM E-810 Uso: para ciudades o carreteras con baja contaminación visual y pocas curvas sinuosas. Tecnología: micro-prismas, retorno de luz 35%.</p>	<p>Norma: ASTM E-810 Uso: para instalaciones de poca afluencia de autos. Tecnología: micro-prismas dispersas, retorno de luz 10%.</p>
<p>b) Material Opaco</p>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="275 853 503 1009"> </div> <div data-bbox="558 853 780 1009"> </div> <div data-bbox="824 853 1070 1026"> </div> <div data-bbox="1114 853 1342 1009"> </div> </div>	
<p>Norma: ASTM E-810 Uso: para interiores que requieran establecer riesgos y controles.</p>	
<p>c) Material Foto Luminiscente⁷</p>	
	
<p>Norma: ASTM 2072 y NFPA 101 Uso: para demarcar toda superficie que dirija a salidas de emergencia; tales como: marcos de puerta, escalones, pasamanos, entre otros.</p>	

Fuente: 3M
 Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.1

⁷ Material que emite luz como consecuencia de la absorción previa de una radiación. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado.

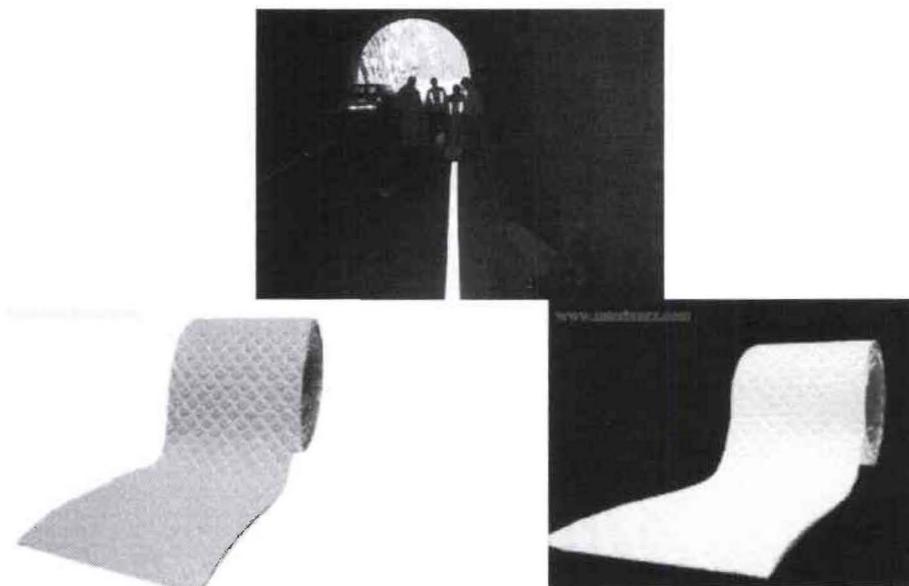
5.4.1.2 Señalización Horizontal

Productos que se adhieren a superficies horizontales tales como concreto o pavimento para demarcar o delimitar áreas.

a) Cinta de Demarcación

Cinta adhesiva para marcaje de pavimento y/o concreto, con un diseño durable que incluye micro esferas de cerámica y partícula anti-derrape. Su diseño provee máxima protección de los elementos ópticos⁸ contra la abrasión que producen las llantas. A diferencia de la pintura, esta cinta es de fácil aplicación y el uso es de forma inmediata. (Imagen No. 5.1)

CINTA DE DEMARCACIÓN



Fuente: 3M
Elaborado por: Autoras

Imagen No. 5.1

⁸ Fenómenos relativos a la visión y a la propagación de la luz. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado.

La cinta de demarcación se comercializará por rollos que presentan las dimensiones que indica la tabla No. 5.2.

DIMENSIONES DE CINTA DE DEMARCACIÓN

Dimensiones en mts. (ancho x largo)	Color
0,10 X 91,44	amarillo /
0,40 X 27,43	Blanco

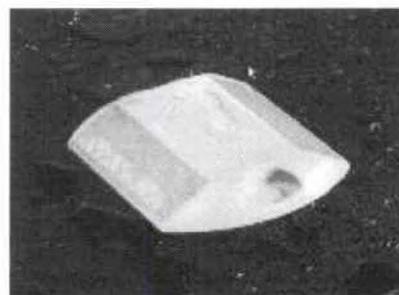
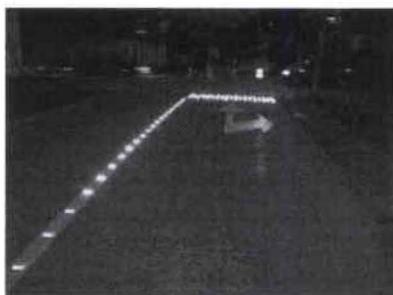
Fuente: 3M
Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.2

b) Tacha bidireccional y unidireccional

Marcadores sobre pavimento, fabricados de termoplástico⁹. El elemento retro-reflectante proporciona retro reflexión¹⁰ húmeda y seca, con visibilidad nocturna altamente reflectante a largo plazo. (Imagen No. 5.2.)

TACHA BIDIRECCIONAL Y UNIDIRECCIONAL



Fuente: 3M
Elaborado por: Autoras

Imagen No. 5.2

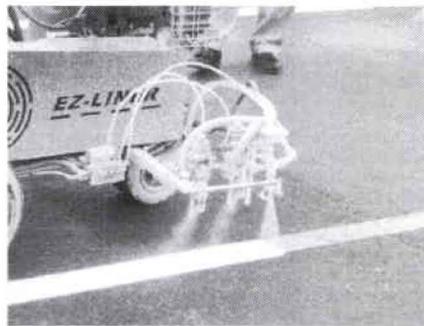
⁹ Material plástico que bajo la influencia de calor y compresión puede ser deformado de forma reversible. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado.

¹⁰ Cambio en la dirección o en el sentido de la propagación de una onda al incidir en una superficie reflectante. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado.

c) Pintura Reflectante o de Tráfico

Pintura de alta resistencia compuesta por micro-esferas de vidrio para marcaje de pavimento y concreto. (Imagen No. 5.3)

PINTURA REFLECTANTE



Fuente: 3M
Elaborado por: Autoras

Imagen No. 5.3

La pintura es de color blanco y amarillo, se comercializará por metro cuadrado y las micro-esferas de vidrio por kilogramo. Se recomienda colocar 400 gramos de micro-esferas por cada metro cuadrado.

5.4.1.3 Accesorios de Seguridad

a) Bordillo o Tope de Parqueadero

Fabricado de 100% de neumáticos reciclados, incluye banda retro reflectante. Su compuesto le otorga una larga durabilidad y resistencia a innumerable número de golpes. Utilizados como delineadores viales o topes de parqueadero. (Imagen No. 5.4)

BORDILLO O TOPE DE PARQUEADERO



Fuente: Interbrazz
Elaborado por: Autoras

Imagen No. 5.4

Presentan las siguientes dimensiones: 14,38 cm. de ancho X 8,75 cm. de altura X 180 cm. de largo. El color de cada bordillo es negro con bandas reflectantes de color amarillo.

b) Rompe Velocidades

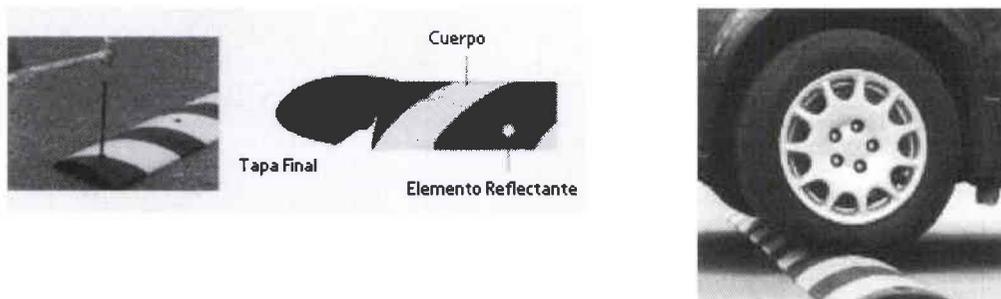
Fabricado de 100% de neumático reciclado, utilizados en calles y carreteras como reductor de velocidad.

Su compuesto, no resulta un peligro para los conductores, ya que éste absorbe la energía del vehículo. Incluye elementos reflectantes, conocidos como ojos de gato.

El rompe velocidades se forma mediante la unión de módulos que presentan las siguientes dimensiones: 182,5 cm. de largo X 30,48 cm. de ancho X 5,70 cm. de altura. El color de cada módulo es negro con bandas reflexivas de color amarillo.

Se puede añadir dos tapas finales a cada rompe velocidades, que presentan las siguientes dimensiones: 22,86 cm. de largo X 30,48 cm. de ancho X 5,70 cm. de altura. (Imagen No. 5.5)

ROMPE VELOCIDADES



Fuente: Interbrazz
Elaborado por: Autoras

Imagen No. 5.5

c) Poste Flexible

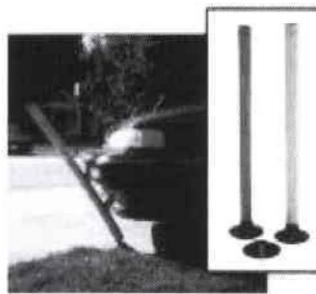
Delineador de montaje superficial, ideal para dividir el tráfico en lotes de parqueo y zonas de trabajo.

Fabricado de un compuesto plástico especialmente formulado, utilizando protección de polímero¹¹ y estabilizador¹² UV. Incluye bandas retro-reflectantes. (Imagen No. 5.6)

¹¹ Producto formado por macromoléculas o varias partes iguales entre sí. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado.

¹² Sustancia que se opone a la descomposición de una combinación poco estable. Fuente: Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado.

POSTE FLEXIBLE



Fuente: Interbrazz
Elaborado por: Autoras

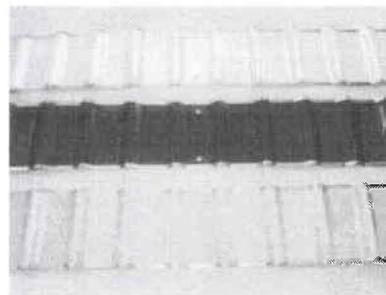
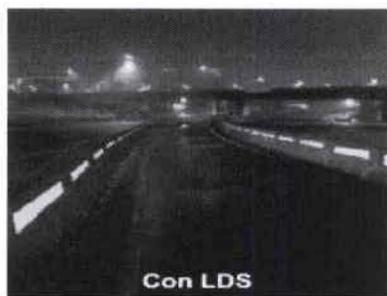
Imagen No. 5.6

Cada poste flexible presenta las siguientes dimensiones: 80 cm. de altura y 5 cm. de diámetro. Los colores son: naranja, amarillo y blanco.

d) Delineador lineal

Diseñado para marcaje lineal de barreras de concreto y defensas metálicas como guardavías. Laminados con material reflectante grado diamante cubo marca 3M, elaborado con ondas que proveen retro reflexión a través de un rango amplio de ángulos de observación y de entrada de la luz. (Imagen No. 5.7)

DELINEADOR LINEAL



Fuente: 3M
Elaborado por: Autoras

Imagen No. 5.7

Las dimensiones de cada delineador lineal son: 83 cm. de largo X 10 cm. de ancho. Los colores son: amarillo fosforescente, naranja fosforescente, rojo, blanco y amarillo.

5.4.1.4 Servicios

a) Instalación

En caso de requerir instalación de los productos de señalización se enviará al personal idóneo al lugar que el cliente solicite, utilizando el equipo adecuado que amerite el trabajo.

La tabla No. 5.3 presenta los principales materiales que se utilizarán para la instalación de cada producto.

MATERIALES UTILIZADOS EN INSTALACIÓN

Producto	Material
Señal adherida a la pared	*Cinta doble faz de alta resistencia
Señal con poste	*Argamasa ¹³
Cinta de demarcación	Equipo de aplicación de cinta marca 3M
Pintura de tráfico	Máquina pintarayas
Tachas	*Pegamento epóxico de alta resistencia
Bordillos	*Pernos
Rompe velocidades	*Pernos
Poste flexible	*Pegamento epóxico de alta resistencia
Delineador lineal	*Pernos

** Material incluido en el empaque del producto*

Fuente: Interbrazz
Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.3

¹³ Mezcla hecha de cal, arena y agua que se emplea en albañilería. definicion.org/argamasa

b) Asesoría

El departamento comercial estará capacitado en el uso y aplicación de las normas nacionales e internacionales para brindar una correcta asesoría basada en normas.

5.4.2 Política de Garantías

Considerando las exigencias del mercado la empresa establece una política de garantías que asegura y protege la calidad de los productos siempre y cuando se respete las indicaciones establecidas en la ficha técnica de cada producto.

En lo que respecta a señalización vertical se respaldará con las garantías que ofrece la empresa 3M, las cuales cubren el 100% del costo del material adhesivo en los siguientes casos:

- defectos de fábrica
- mala adherencia
- duración de la reflexión
- presencia de daños en los materiales debido a factores climáticos

En cuanto a la durabilidad y calidad de la base de aluminio, el fabricante cubre el 100% del costo de la señal.

En la tabla No. 5.4 se detalla la duración de las garantías de acuerdo al material.

GARANTÍAS DE MATERIAL ADHESIVO RETRO-REFLECTANTE

Material	Duración de Garantía	Pérdida de Retro-reflexión
Opaco	5 años	-
Grado Ingeniería	10 años	10%
Alta Intensidad Prismático	12 años	20%
Diamante Cubo	14 años	20%
Diamante Cubo Fluorescente	14 años	20%
Foto Luminiscente	8 años	-

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.4

Los proveedores de los productos de señalización horizontal cubren el 100% del costo por defectos de fábrica. La tabla No. 5.5 detalla el tiempo de garantía de acuerdo al producto.

GARANTÍAS DE PRODUCTOS

Producto	Duración de Garantía
Cinta de demarcación de pavimento	4 años
Pintura de tráfico	6 meses
Tachas unidireccionales y bidireccionales	1 año
Bordillo o tope de parqueadero de caucho	5 años
Rompe velocidades de caucho	5 años
Tapa final para rompe velocidades de caucho	5 años
Poste flexible de colores	1 año
Delineador lineal (LDS)	8 años

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.5

Es importante señalar que ninguna garantía cubre daños ocasionados por actos vandálicos, mal uso de los productos y desastres naturales.

5.4.3 Publicidad y Promoción

La empresa se dará a conocer mediante visitas preestablecidas al mercado objetivo. Según el caso, se ofrecerá el servicio de inspección gratuita para establecer controles e identificar riesgos.

A la par, se organizarán seminarios de capacitación en seguridad vial e industrial y eventos demostrativos; con el apoyo de los organismos de control (Anexo E1).

Periódicamente se enviará una revista electrónica con información de los productos disponibles y de su cumplimiento a las normativas y de hechos relevantes del medio. Ésta información el cliente también la podrá encontrar en la página web de la empresa.

Anualmente se publicará información de la empresa en las páginas amarillas de la guía telefónica y se manejará publicidad on-line en la página web del diario El Comercio.

Además, las alianzas estratégicas con los proveedores permitirán promocionar los productos a través de etiquetas que lleven el logotipo e información de la empresa.

5.4.3.1 Gastos de promoción y publicidad

La tabla No. 5.6 presenta los gastos anuales de promoción y publicidad en los que incurrirá la empresa para alcanzar los objetivos planteados.

GASTOS DE PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total
Creación y construcción página web	1	1050,00	1050,00
Publicación páginas amarillas	1	200,00	200,00
Publicidad on-line (elcomercio.com)	12	15,00	180,00
Actualización página web	1	50,00	50,00
Seminario empresarial	2	496,50	993,00
Revista electrónica	1	50,00	50,00
TOTAL			Usd. 2523,00

Fuente: Pen & Ink y Hotel Quito
Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.6

5.4.3.2 Imagen Corporativa

La imagen corporativa de la empresa se conservará impecable e innovadora a lo largo del tiempo con medios acorde a las exigencias del mercado (Anexo E2).

a) Justificación del Nombre

Se eligió el nombre “Una Vía” por ser una de las señales viales de mayor reconocimiento en el mercado. El objetivo es que los clientes desde el inicio identifiquen los productos y servicios ofertados.

Conceptualmente la palabra Una Vía, significa una sola dirección y permite que el cliente le identifique como un medio para conseguir seguridad a través de normativas.

b) Slogan

El slogan seleccionado busca llegar a la mente de los clientes para eliminar la falsa idea e imagen de la señalización actual en el Ecuador, enfatizando los beneficios para el usuario

"UNA VIA,
MAS ALLA DE LO QUE PUEDES
VER"

c) Logotipo

La imagen No. 5.8 muestra el logotipo que será usado en la comercialización y promoción de la empresa.

LOGOTIPO



Elaborado por: Lorena Conde

Imagen No. 5.8

La tipografía utilizada es "terminator real". La letra permite la correcta legibilidad de la marca y presenta esquinas redondas que simbolizan apertura e

innovación, sin dejar a un lado la seriedad y profesionalismo que se desea transmitir.

Los chevrones en degradé utilizados como fondo anuncian el giro que dará la empresa a la imagen corporativa de los clientes y personifica el mejoramiento continuo de los procesos en pro de su satisfacción.

El logotipo lleva los colores de prevención generalmente utilizados para señalización de trabajos en la vía, siendo el color negro el que transmite la sofisticación y fortaleza de la empresa y el color naranja el dinamismo de los colaboradores.

5.4.4 Punto de Venta

La venta será directa de empresa a empresa; según el requerimiento se consolidará la mercadería en las bodegas principales y se entregará en el lugar especificado por el cliente.

5.4.5 Precio

El precio de venta de cada producto que presenta la tabla No. 5.7 se estableció en base a los precios de la competencia y al nivel de aceptación de los productos durante el 2007.

El conocimiento adquirido en el giro del negocio permitió definir dimensiones estándares de los productos de señalización vertical. En caso de existir algún

requerimiento fuera de las dimensiones establecidas, se sumará una ganancia del 50% al costo unitario del producto.

Los precios están expresados en dólares americanos.

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Productos	2008
Señal opaco 25 x 18 cms	8,90
Señal foto luminiscente 45 x 30 cms	57,36
Señal opaco 50 x 35 cms	23,37
Señal opaco 70 x 50 cms	40,30
Señal foto luminiscente 70 x 50 cms	140,27
Señal ingeniería 45 x 75 cms	49,79
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms	67,60
Señal diamante cubo 45 x 75	81,61
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms	85,23
Señal ingeniería 45 x 75 cms con poste	92,15
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms con poste	111,28
Señal diamante cubo 45 x 75 con poste	126,33
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms con poste	130,21
Señal ingeniería 60 x 60 cms	54,93
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms	74,62
Señal diamante cubo 60 x 60 cms	90,13
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms	94,13
Señal ingeniería 60 x 60 cms con poste	67,57
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms con poste	87,95
Señal diamante cubo 60 x 60 cms con poste	104,02
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms con poste	108,17
Señal ingeniería 30 x 90 cms	42,24
Señal alta intensidad prismático 30 x 90 cms	56,99
Señal diamante cubo 30 x 90 cms	68,63
Señal diamante cubo fluorescente 30 x 90 cms	71,62
Cinta demarcación pavimento 0,10 x 91,44 mts	897,22
Cinta demarcación pavimento paso cebra 0,40 x 27,43 mts	684,04
Pintura reflectante 1 mt ²	5,38
Tacha Unidireccional	3,17
Tacha Bidireccional	3,67
Bordillo de Caucho 14,38 x 8,75 x 180 cms	83,56
Módulo rompe velocidades 182,5 x 30,48 x 5,70 cms	341,39
Tapa final	51,60
Poste flexible	79,35
Delineador lineal	25,25

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.7

Los precios de instalación se establecerán de acuerdo al pedido del cliente tomando como referencia la cantidad, tamaño, y ubicación de los productos. El precio mínimo por instalación será de 30 dólares.

5.5 ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

5.5.1 Potencial del Mercado Total

La cantidad máxima de ventas de la industria seleccionada por la empresa en la ciudad de Quito en los próximos cinco años bajo las tendencias actuales, es de aproximadamente 2 millones de dólares provenientes de 466 empresas (Anexo E3), de las cuales el 36% pertenecen al sector del comercio, 25% al industrial, 11% a servicios a empresas y 7% a la agricultura¹⁴.

5.5.2 Potencial del Área del Mercado

La investigación de mercados permitió conocer que el 65% del mercado en estudio no conoce empresa alguna que ofrezca servicio de señalización, de los cuales el 100% consideran muy importante contar con una empresa especializada que ofrezca servicio y productos de señalización bajo el estricto cumplimiento de normas nacionales e internacionales. Razón por la cual, la empresa atacará a este segmento de mercado desatendido durante los

¹⁴ Superintendencia de Compañías, Información Empresarial, 2005.

primeros cinco años, que representa un ingreso total por ventas de 1,3 millones de dólares (Anexo E4).

5.5.3 Proyección de Ventas

En el 2007, la empresa facturó alrededor de 140 mil dólares con una participación en el mercado del 7% conjuntamente con la empresa Interbrazz (Anexo E5).

La proyección de ventas del año 2008 considera un volumen de ventas similar al 2007 sumado los proyectos de señalización pendientes del mercado visitado. Para el escenario esperado se consideró un incremento anual de 10%, 20% y 30% respectivamente a partir del 2009 tal como indica la tabla No. 5.8. El quinto año mantiene el crecimiento del anterior considerando que la empresa estará en la etapa de madurez.

Los porcentajes de crecimiento se establecieron de tal forma que al final del tiempo de vida del proyecto la empresa cubra el total del área potencial del mercado señalada en el numeral anterior y para su crecimiento año a año de 10 puntos se tomó como referencia el crecimiento de la empresa Interbrazz en los últimos cinco años .

PROYECCIÓN DE VENTAS

ESCENARIO ESPERADO

Producto	2008		2009		2010		2011		2012	
	Q	\$								
Señal opaco 25 x 18 cms	240	2.136,13	264	2.349,75	316	2.812,57	410	3.649,23	533	4.743,99
Señal foto luminiscente 45 x 30 cms	180	10.324,58	198	11.357,04	237	13.594,04	308	17.666,51	400	22.943,52
Señal opaco 50 x 35 cms	120	2.803,90	132	3.084,29	158	3.691,80	205	4.789,99	266	6.215,30
Señal opaco 70 x 50 cms	120	4.836,19	132	5.319,80	158	6.367,64	205	8.261,82	266	10.720,21
Señal foto luminiscente 70 x 50 cms	120	16.832,29	132	18.515,51	158	22.162,51	205	28.755,16	266	37.311,57
Señal ingeniería 45 x 75 cms	36	1.792,51	39	1.941,89	46	2.290,43	59	2.937,73	76	3.784,20
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms	36	2.433,55	39	2.636,34	46	3.109,53	59	3.988,31	76	5.137,49
Señal diamante cubo 45 x 75	36	2.938,02	39	3.182,85	46	3.754,13	59	4.815,08	76	6.202,48
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms	36	3.068,26	39	3.323,95	46	3.920,56	59	5.028,54	76	6.477,45
Señal ingeniería 45 x 75 cms con poste	12	1.105,82	13	1.197,97	15	1.382,27	19	1.750,88	24	2.211,63
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms con poste	12	1.335,32	13	1.446,60	15	1.669,15	19	2.114,26	24	2.670,64
Señal diamante cubo 45 x 75 con poste	12	1.515,93	13	1.642,26	15	1.894,92	19	2.400,23	24	3.031,87
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms con poste	12	1.562,57	13	1.692,78	15	1.953,21	19	2.474,06	24	3.125,13
Señal ingeniería 60 x 60 cms	24	1.318,40	26	1.428,26	31	1.702,93	40	2.197,33	52	2.856,53
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms	24	1.790,81	26	1.940,05	31	2.313,13	40	2.984,69	52	3.880,09
Señal diamante cubo 60 x 60 cms	24	2.163,10	26	2.343,36	31	2.794,01	40	3.605,17	52	4.686,72
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms	24	2.259,20	26	2.447,46	31	2.918,13	40	3.765,33	52	4.894,93
Señal ingeniería 60 x 60 cms con poste	12	810,80	13	878,37	15	1.013,50	19	1.283,77	24	1.621,60
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms con poste	12	1.055,44	13	1.143,40	15	1.319,30	19	1.671,12	24	2.110,89
Señal diamante cubo 60 x 60 cms con poste	12	1.248,24	13	1.352,26	15	1.560,29	19	1.976,37	24	2.496,47
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms con poste	12	1.298,00	13	1.406,17	15	1.622,50	19	2.055,17	24	2.596,00
Señal ingeniería 30 x 90 cms	24	1.013,64	26	1.098,12	31	1.309,29	40	1.689,41	52	2.196,23

Producto	2008		2009		2010		2011		2012	
	Q	\$								
Señal alta intensidad prismático 30 x 90 cms	24	1.367,79	26	1.481,77	31	1.766,73	40	2.279,65	52	2.963,54
Señal diamante cubo 30 x 90 cms	24	1.647,00	26	1.784,26	31	2.127,38	40	2.745,01	52	3.568,51
Señal diamante cubo fluorescente 30 x 90 cms	24	1.718,91	26	1.862,15	31	2.220,26	40	2.864,85	52	3.724,30
Cinta demarcación pavimento 0,10 x 91,44 mts	36	32.299,80	39	34.991,45	46	41.271,97	59	52.935,79	76	68.188,47
Cinta demarcación pavimento paso cebra 0,40 x 27,43 mts	24	16.416,92	26	17.784,99	31	21.205,19	40	27.361,53	52	35.569,99
Pintura reflectante 1 mt2	1560	8.386,56	1716	9.225,22	2059	11.069,18	2676	14.386,18	3478	18.697,73
Tacha Unidireccional	96	304,08	105	332,59	126	399,11	163	516,30	211	668,34
Tacha Bidireccional	96	352,46	105	385,51	126	462,61	163	598,45	211	774,69
Bordillo de Caucho 14,38 x 8,75 x 180 cms	240	20.053,80	264	22.059,18	316	26.404,17	410	34.258,58	533	44.536,15
Módulo rompe velocidades 182,5 x 30,48 x 5,70 cms	72	24.579,83	79	26.969,53	94	32.090,33	122	41.649,15	158	53.939,07
Tapa final	48	2.476,97	52	2.683,38	62	3.199,42	80	4.128,28	104	5.366,76
Poste flexible	72	5.713,34	79	6.268,81	94	7.459,09	122	9.680,94	158	12.537,62
Delineador lineal	120	3.029,94	132	3.332,93	158	3.989,42	205	5.176,15	266	6.716,37
TOTAL		183.990,10		200.890,24		238.820,70		308.441,00		399.166,47

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.8

El Capítulo VI presenta dos escenarios adicionales de ingresos por ventas: optimista y pesimista. Para el escenario optimista se considera un incremento en ventas, costo de ventas y gastos administrativos del 6,61% sobre el escenario normal para los cinco años de vida del proyecto, suponiendo que la empresa tendrá un crecimiento similar al sector del comercio al por mayor y al por menor del 2004. El escenario pesimista considera la tasa de decrecimiento del sector del año 2005 de 9,25% bajo el escenario normal.

5.6 PROGRAMACIÓN

El área de mercado y distribución realizará sus actividades bajo el cronograma planteado en la tabla No. 5.9, durante el primer año se realizará una investigación de mercados que permita monitorear a la industria y así conocer las preferencias y tendencias del mercado.

En el segundo año se realizarán dos seminarios empresariales dirigidos al mercado objetivo con la finalidad de incentivar la compra y entregar artículos promocionales. La invitación se realizará con un mes de anterioridad.

Para la realización de los eventos se contará con la participación activa de los organismos de control y de empresas del medio. Los eventos se enfocarán principalmente a brindar información sobre controles, posibles riesgos y la manera de prevenirlos a través del cumplimiento de normas.

Trimestralmente se enviará una revista electrónica al mercado meta visitado, que contenga información sobre la aplicación de normas y sus beneficios, al igual que novedades sobre seguridad vial e industrial.

La página web y la publicidad on-line funcionará permanentemente permitiendo al usuario realizar pedidos, conocer promociones y enviar sugerencias.

La empresa publicará información en las páginas amarillas de la guía telefónica de la ciudad de Quito.

PROGRAMACIÓN

Período: 2007 - 2008							
Departamento Responsable: Comercialización y Mercadeo							
Tiempo de realización	jul-07	dic-07	ene-08	abr-08	jul-08	oct-08	dic-08
Actividades de Mercadeo							
Investigación de Mercados							
Estudios para monitorear el mercado							
Acciones en los medios							
Página Web							
Publicación Páginas Amarillas							
Publicidad On-line							
Revista Electrónica							
Acciones fuera de medios							
Invitación al mercado objetivo							
Eventos							
Promociones							
Artículos Promocionales							
Relaciones Públicas							

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 5.9

5.6.1 Control

Para dar seguimiento a los avances del negocio se revisarán mensualmente las metas y el presupuesto durante el primer año y trimestralmente en los cuatro

años siguientes. Al quinto año se realizará una evaluación general que permita un mejoramiento de procesos.

La alta gerencia revisará el estado de resultados y el flujo de caja de cada período y de ser el caso detectará los negocios que no están alcanzando las metas establecidas. Los directivos de los negocios rezagados deberán explicar las razones y las acciones que se emprenderán con el propósito de mejorar el cumplimiento del plan.

Se realizarán mediciones de la satisfacción de los clientes y la efectividad de las visitas realizadas en base a indicadores internos, los mismos que se podrán obtener mediante la realización de encuestas. Posterior a las mediciones se elaborará una comparación entre el valor real del parámetro y el valor esperado en los objetivos planteados del período para tomar medidas correctoras.

Para responder ante situaciones adversas específicas que pudieran presentarse se incluirá un plan de contingencia que se detalla más adelante.

Capítulo VI

ANALISIS FINANCIERO

UNA VIA

CAPÍTULO VI

EVALUACIÓN FINANCIERA

6.1 ANTECEDENTES

Durante el 2007 las accionistas realizaron trabajos de señalización a nivel nacional conjuntamente con la empresa Interbrazz, distribuidor exclusivo de 3M en la línea de señalización vial e industrial. La experiencia adquirida durante este primer año sumado a la investigación de mercado realizada en el presente plan de negocio asevera el alto nivel de aceptación de los productos y servicios que ofrece la empresa no solo para el mercado en estudio sino también para un segmento de mercado distinto que ofrece ingresos atractivos para el negocio dentro de el cual se encuentran todas aquellas organizaciones que requieren cumplir normas nacionales e internacionales para su funcionamiento.

El conocimiento adquirido en el giro del negocio facultó a las propietarias a tener una idea más clara y veraz sobre el análisis financiero que a continuación se presenta.

6.2 SUPUESTOS

- El plan de negocio se implementará en la ciudad de Quito a partir de enero del 2008 y su horizonte de evaluación será de cinco años, se ha considerado este tiempo debido a la tendencia que existe a adquirir señalización

interactiva en los próximos años. Para el sexto año de funcionamiento posterior a una investigación de mercado, la empresa impulsará este tipo de señalización que seguramente presentará una reducción en sus costos debido al rápido crecimiento que presenta la tecnología.

- El proyecto no considera el efecto de la inflación por ser una variable que en los últimos años presenta un valor poco significativo que bordea el 3%, además el 80% de los materiales utilizados provienen del exterior. Y en el caso que exista un alza de precios por parte de los proveedores, en el siguiente capítulo numeral 7.2.1 se presenta un plan de contingencia que aborda dicha eventualidad.
- La empresa requiere de un monto de treinta y seis mil ochocientos ochenta y siete dólares (\$ 36.988) como inversión inicial (Anexo F1), la misma que será cubierta en 70% con préstamo bancario a 5 años plazo a una tasa de 10,72% anual y 30% con aportación de los inversionistas (Anexo F2).
- “Una Vía” se creará como Compañía Limitada de propiedad de tres inversionistas, donde la aportación será del 96% de las autoras del plan y 4% de un posible inversionista, independientemente si existe o no endeudamiento.

El posible accionista será elegido por el alto grado de confianza y profesionalismo que manifieste.

Las autoras recaudaron dos mil dólares (\$ 2.000) durante el año de aprendizaje en el giro del negocio, valor que será restado del monto total de inversión de cada una. El valor restante será aportado mediante muebles, enseres y equipos de computación (Anexo F3).

- El valor de la inversión de capital de trabajo corresponderá a un mes de sueldos y beneficios sociales, servicios básicos y gastos varios (Anexo F4). A partir del segundo mes los gastos en mención serán cubiertos por el ingreso por ventas.
- Para establecer el precio de venta de cada producto se incrementó un porcentaje al costo variable (Anexo F5) manteniendo como referencia los precios de la competencia y el nivel de aceptación que permitió conocer el estudio de mercado (Anexo F6). Los precios se mantienen constantes a lo largo del tiempo de vida del proyecto.
- La proyección de ventas del primer año considera un volumen similar al 2007 sumado los proyectos de señalización pendientes del mercado visitado con un incremento anual de 10%, 20% y 30% respectivamente a partir del 2009. El quinto año mantiene el crecimiento del año anterior considerando que la empresa estará en la etapa de madurez (Anexo F7).

El incremento de 10 puntos año a año se fijó en base al crecimiento que ha tenido la industria de la señalización en los últimos cinco años.

- Los gastos administrativos tienen un incremento anual igual al crecimiento en ventas del 10% a partir del segundo año.
- Los gastos de promoción y publicidad se mantienen constantes exceptuando el valor de creación y construcción de la página web, el cual se tomará en cuenta únicamente para el primer año (Anexo F8).
- Durante el año de aprendizaje se realizaron los trabajos de señalización entre tres personas, presentándose algunos inconvenientes con el número de instaladores, por lo que para el presente plan se incrementó un instalador y se decidió mantener constante el número de empleados durante los 5 años. Adicionalmente, se contratarán los servicios profesionales de un administrador o contador que ocupe el cargo de asistente administrativa (Anexo F9).
- Con el objeto de entregar incentivos monetarios al personal, a partir del primer año se entregarán bonos de desempeño en igual proporción para todos los empleados bajo el cumplimiento de metas que estén estrictamente relacionadas con el valor de ingreso por ventas.

Se establecieron dos parámetros para el cálculo de los bonos sobre el total de ingreso por ventas (Anexo F10):

1. 0,5% cuando las ventas sean iguales o mayores a 180 mil dólares

2. 1% cuando las ventas superen los 190 mil dólares

- La depreciación de activos se realizó mediante el Método de Línea Recta con los porcentajes de ley (Anexo F11).

El valor residual originado servirá como base para vender los activos y sustituirlos por unos de mayor tecnología e innovación que permitan iniciar el nuevo proyecto. Los activos con un valor residual cero serán vendidos de acuerdo al valor de mercado en el quinto año.

- Se amortizaron los gastos de constitución y publicidad siguiendo lo establecido por la ley (Anexo F12).
- El rendimiento mínimo que se acepta al invertir en el proyecto está dado por el costo de oportunidad que es 15,65%, el valor en mención está fundamentado en una metodología válida para países emergentes con compañías de capital cerrado (Anexo F13).
- El flujo de caja se presentan en seis escenarios: esperado, optimista y pesimista apalancado y sin apalancamiento (Anexo F14 y F15).

El escenario esperado inicia el primer año con un volumen de ventas similar al año anterior sumado los proyectos de señalización pendientes del mercado visitado con un incremento anual de 10%, 20% y 30%

respectivamente a partir del 2009. El quinto año mantiene el crecimiento del año anterior considerando que la empresa estará en la etapa de madurez. Para su crecimiento año a año de 10 puntos se tomó como referencia el crecimiento de la industria en los últimos cinco años. Dentro de este escenario los trabajadores perciben 0,5% del total de ingreso por ventas como bono de desempeño.

El escenario optimista considera un incremento en ventas, costo de ventas y gastos administrativos del 6,61% sobre el escenario esperado para los cinco años de vida del proyecto, presumiendo que la empresa tendrá un crecimiento similar al sector del comercio al por mayor y al por menor del 2004. Aquí, los trabajadores perciben un bono de desempeño del 1% sobre el total de ingreso por ventas.

El escenario pesimista considera la tasa de decrecimiento del sector del comercio del por mayor y al por menor del 2005 de 9,25% bajo el escenario esperado en ventas, costos de ventas y gastos administrativos. En este escenario los trabajadores no perciben el bono de desempeño señalado en los escenarios anteriores.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

A continuación se efectuará una evaluación financiera que determine la viabilidad del plan de negocio basado en los flujos de efectivo de los seis escenarios: esperado, optimista, pesimista apalancado y sin apalancamiento.

6.3.1 Valor Actual Neto (VAN)

Dentro del escenario esperado el negocio generaría un beneficio actual de 36 mil dólares con apalancamiento y 18 mil dólares sin apalancamiento tomando en consideración una tasa de descuento del 15,65% como un valor fijo del dinero en el tiempo. La tabla No. 6.1 indica el VAN del proyecto en los seis escenarios.

VALOR ACTUAL NETO

Escenario	Con Apalancamiento	Sin Apalancamiento
Esperado	36.886	18.477
Optimista	43.183	24.699
Pesimista	25.784	8.130

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 6.1

La empresa no ve muy lejano alcanzar el valor actual neto del escenario optimista, puesto que al momento no existe una empresa líder en el mercado y más aún el grado de satisfacción que ha dejado la competencia no es satisfactorio. A lo que se suma la experiencia adquirida en el 2007 y la buena imagen dejada en el mercado atendido (Anexo F16).

Sin embargo, se prefirió analizar un escenario en el que se figura un decrecimiento del sector del 9,25%. En este escenario la empresa genera un VAN de 25 mil dólares.

6.3.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La igualdad entre la totalidad de los beneficios actualizados y los desembolsos efectuados viene representada por la TIR.

Tal como muestra la tabla No. 6.2 el escenario esperado tiene una TIR de 72%, casi cinco veces superior al costo de oportunidad del proyecto de 15,65% lo que afirma la viabilidad del negocio garantizando un rendimiento mayor que el de una inversión alternativa.

El retorno de la inversión para todos los escenarios es mayor al costo de oportunidad lo que permite aseverar que los inversionistas preferirán reinvertir el 70% de sus utilidades, incrementando así el patrimonio de la empresa

TASA INTERNA DE RETORNO

Escenario	Con Apalancamiento	Sin Apalancamiento
Esperado	72%	30%
Optimista	82%	34%
Pesimista	53%	22%

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 6.2

Debido a los escudos fiscales generados por los intereses bancarios tanto el VAN como la TIR en las tablas No. 6.1 y 6.2 son mayores en el flujo con apalancamiento. Esto demuestra que el financiamiento resulta beneficioso para el proyecto y que la empresa posee capacidad de endeudamiento.

6.3.3 Relación Costo / Beneficio

La tabla No. 6.3 indica para los seis escenarios el rendimiento de cada dólar invertido en términos de valor presente, en los escenarios apalancados se tiene un valor mayor que uno afirmando la viabilidad del proyecto. Siendo, inferior el rendimiento en el escenario sin apalancamiento por la falta de escudos fiscales.

RAZÓN COSTO - BENEFICIO

Escenario	Con Apalancamiento	Sin Apalancamiento
Esperado	1,00	0,50
Optimista	1,17	0,67
Pesimista	0,70	0,22

Elaborado por: Autoras

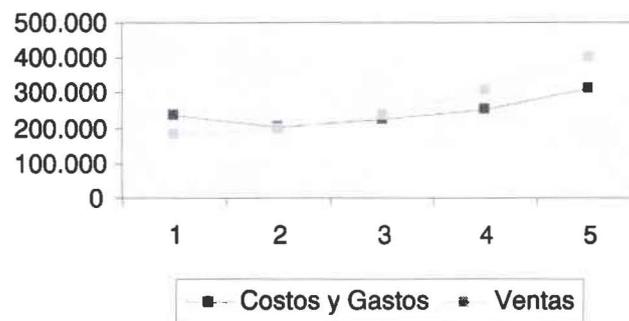
Tabla No. 6.3

6.3.4 Punto de Equilibrio

El nivel de operaciones en el que los ingresos son iguales en importe a los gastos y costos viene dado por el punto de equilibrio.

Debido a que el precio de venta de los productos puede variar de un cliente a otro, ya sea por volumen de compra u otra circunstancia se prefirió analizar el punto de equilibrio del negocio en dólares

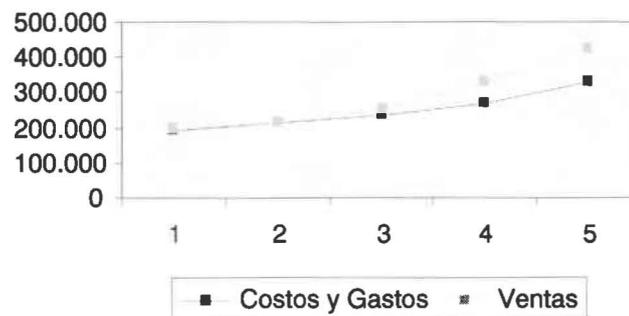
El gráfico No. 6.1 muestra que en el escenario esperado apalancado la empresa empieza a cubrir sus costos y genera utilidades a partir del segundo año de funcionamiento.

ESCENARIO ESPERADO APALANCADO

Elaborado por: Autoras

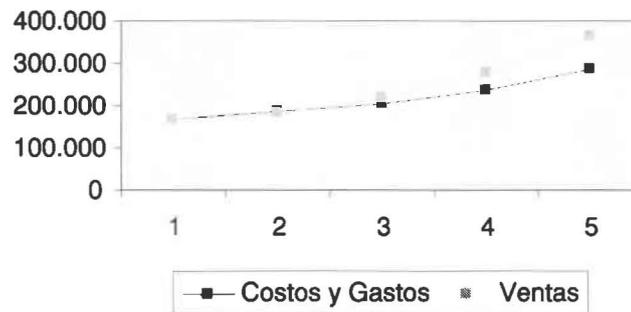
Gráfico No. 6.1

Los gráficos No. 6.2 y 6.3 de los escenarios: optimista y pesimista apalancado muestran que la empresa no genera pérdida alguna y a partir del segundo año al igual que el escenario anterior genera utilidades.

ESCENARIO OPTIMISTA APALANCADO

Elaborado por: Autoras

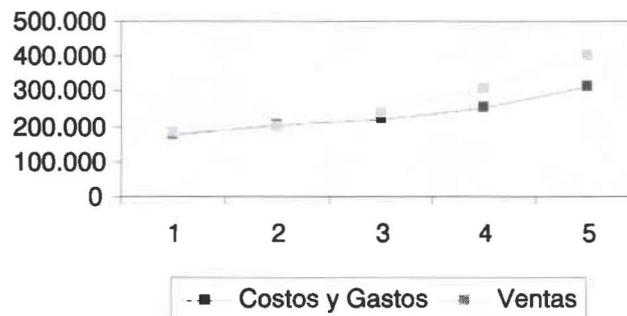
Gráfico No. 6.2

ESCENARIO PESIMISTA APALANCADO

Elaborado por: Autoras

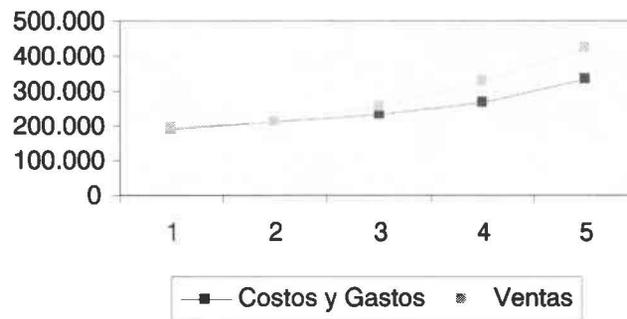
Gráfico No. 6.3

Los gráficos No. 6.4, 6.5 y 6.6 demuestran un comportamiento similar a los tres escenarios anteriormente analizados, a diferencia del escenario esperado que no registra pérdidas durante el primer año por no presentar obligaciones de pago.

ESCENARIO ESPERADO SIN APALANCAMIENTO

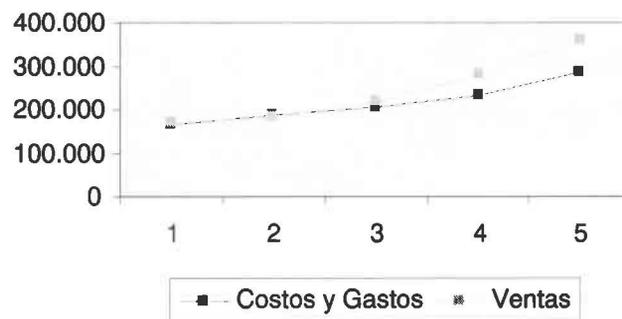
Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 6.4

ESCENARIO OPTIMISTA SIN APALANCAMIENTO

Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 6.5

ESCENARIO PESIMISTA SIN APALANCAMIENTO

Elaborado por: Autoras

Gráfico No. 6.6

La tabla No. 6.4 detalla el valor exacto del punto de equilibrio en dólares, a partir de este punto la empresa solo generará beneficios (Anexo F17).

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES

<i>Escenario apalancado</i>					
	2008	2009	2010	2011	2012
Esperado	249.424,68	281.515,94	309.226,79	353.296,35	436.087,72
Optimista	263.537,18	297.190,64	327.058,69	374.605,64	463.595,15
Pesimista	230.420,44	260.393,98	285.239,57	324.724,70	399.209,66
<i>Escenario sin apalancamiento</i>					
	2008	2009	2010	2011	2012
Esperado	245.579,76	278.291,85	306.690,07	351.520,70	435.154,73
Optimista	259.692,27	293.966,55	324.521,98	372.830,00	462.662,16
Pesimista	226.575,52	257.169,89	282.702,86	322.949,05	398.276,67

Elaborado por: Autoras

Tabla No. 6.4

Capítulo VII

PLAN DE CONTINGENCIA



CAPÍTULO VII

PLAN DE CONTINGENCIA

7.1 INTRODUCCIÓN

Para garantizar el desarrollo y funcionamiento del negocio frente a cualquier escenario, es fundamental analizar y cubrir los posibles y actuales riesgos.

A continuación se describen los factores de riesgo y se establece un plan de contingencia que permita minimizar la consecuencia de los mismos.

7.2 POSIBLES RIESGOS

7.2.1 Materiales

Los proveedores de los materiales de señalización pueden cambiar súbitamente el precio de los productos ya que éstos son importados y no se tiene control de la economía de los países proveedores.

También es posible que los proveedores no dispongan del material ya sea por un retraso en el proceso de importación o por el agotamiento de stock.

Frente a estos inconvenientes la empresa realizará alianzas estratégicas con los proveedores para acceder a un trato preferencial y a un precio de

distribuidor, además de mantener una constante comunicación sobre el nivel de ventas y sus proyecciones.

Constantemente se realizarán búsquedas de posibles nuevos proveedores nacionales e internacionales, en este sentido el poder de negociación de los proveedores habituales no será un obstáculo para la comercialización.

7.2.2 Nuevos competidores con productos similares

Existe el riesgo de la entrada de nuevos competidores al mercado y el desarrollo de empresas existentes que ofrezcan servicios y precios más atractivos.

Para enfrentar este inconveniente la empresa se destacará por el profesionalismo en el servicio que ofrece y la continua innovación de los productos. Para lo cual se intensificara la investigación de nuevas tecnologías, tendencias del mercado, funcionamiento de la competencia actual y el ingreso de nuevos competidores.

Se implementarán estrategias de comercialización que ayuden a crear fidelidad en los clientes y permitan llegar a clientes potenciales con necesidades latentes de señalización profesional.

7.2.3 Crisis políticas y/o económicas

El Ecuador ha enfrentado graves crisis políticas y económicas que desembocan en altos niveles de inflación, fuga de capitales e inseguridad para la inversión nacional y extranjera. Además, de un momento a otro se pueden eliminar subsidios, aumentar tarifas de servicios básicos e incrementar impuestos.

Considerando estos aspectos la empresa velará siempre por el impacto al cliente que generen estos posibles acontecimientos, cuidando principalmente el precio de venta de los productos. La TIR del escenario esperado con apalancamiento es del 72%, lo que facilitará enfrentar cualquier incremento en los costos de producción.

De igual forma los directivos de la empresa estarán constantemente actualizados con la realidad del país a nivel macroeconómico y microeconómico para tomar acciones oportunas y eliminar el ambiente de incertidumbre.

7.2.4 Personal

Conflictos tales como, la falta de lealtad, de comunicación entre los integrantes y discrepancias en general afecta de manera directa al desarrollo y funcionamiento de la empresa.

Se establecerá un sistema de comunicación integral con el objetivo de obtener una retroalimentación de las decisiones, aciertos, problemas y otros asuntos presentes.

Los valores serán inculcados de manera que formen parte de la vida cotidiana y fomenten al crecimiento individual del personal; esto permitirá que no se convierta en una tarea impuesta por la empresa.

7.2.5 Ventas inferiores a las proyectadas

Al generar ventas inferiores a las proyectadas los ingresos disminuirán provocando la incapacidad de pago de la deuda y se manifestará mano de obra ociosa.

Para remediar estos inconvenientes se analizará permanentemente la proyección de ventas y el cumplimiento de objetivos; si el decremento persiste se realizará un oportuno estudio del fenómeno redefiniendo las necesidades del cliente.

Para minimizar el riesgo de pérdida económica se invertirá el excedente de capital cuando éste exista.

Además, el negocio tiene una TIR superior a 50% lo que le permite otorgar descuentos en los precios de los productos y realizar promociones atractivas a los clientes.

7.2.6 Ventas superiores a las proyectadas

Si la empresa presenta ventas superiores a las proyectadas provocará principalmente la falta de personal administrativo y/o operativo, de equipos de instalación y la insuficiencia de recursos en la empresa.

Para resolver estos problemas se incluirá personal idóneo bajo la contratación de servicios profesionales, para lo que se tomará en cuenta las referencias del personal existente. A lo que se sumará la adquisición de maquinaria y equipo que agilite el proceso.

Se llevará un estricto cronograma de actividades que permita identificar oportunamente el incremento en las ventas y a su vez se comunicará de manera inmediata a los proveedores.

7.2.7 Conflictos entre las propietarias de la empresa

La relación interpersonal entre las propietarias puede verse afectada por varias razones, tales como: ausencia de una efectiva comunicación, desacuerdos financieros, abuso de confianza, desautorización frente a los empleados, incumplimiento de los valores principales de la empresa, falta de recursos y discrepancia de opiniones, estos conflictos podrían provocar que una de las socias decida separarse de la organización.

Para enfrentar estos inconvenientes es necesaria la intervención del tercer inversionista, esto ayudará a resolver los problemas desde un enfoque

pragmático lo cual permitirá llegar a acuerdos y soluciones que impulsen a recuperar las buenas relaciones.

Es indispensable que las propietarias asuman que son ejemplo a seguir entre los colaboradores, por lo tanto deberán regirse por los valores establecidos en la empresa.

A cada propietaria se le asignará la responsabilidad de un área de la empresa, sobre la cual podrá tomar decisiones, estableciendo comunicación continua sobre las decisiones tomadas, esto evitará que se susciten problemas de desautorización.

Se realizarán reuniones mensuales de inversionistas con el propósito de analizar la situación estratégica y financiera de la empresa.

En el caso de que una de las inversionistas quiera separarse, antes de iniciar la empresa se deberá realizar un contrato de asociación donde se estipulen, los términos de la sociedad y las leyes que regirán en la empresa. La parte de la socia que deja el negocio podrá ser comprada por la socia que se quede a un precio que determine un avalúo.

**CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

UNA VIA

CONCLUSIONES

- La ciudad de Quito es uno de los centros urbanos más importantes del país donde las organizaciones han visto la necesidad de implementar controles para mitigar el riesgo operacional o mejorar los existentes.
- La señalética juega un papel esencial en la vida cotidiana como regulador de la movilidad social.
- El gobierno actual impulsó de manera indirecta el crecimiento de la industria de la señalización a largo plazo mediante la implementación de proyectos tales como; “Plan de Emergencia Vial”, “Empleo sin Barreras”, “Plan Cero Accidentes” y “No Más Corazones Azules Perdidos en las Vías”.
- El sector automotriz favoreció al crecimiento de la industria ya que en el año 2006 el parque automotor del país presentó un crecimiento del 7,5% en relación al año anterior. Solamente en el año 2007 en la ciudad de Quito se registraron 330 mil automotores en circulación.
- La industria de la señalización ha sido generalmente atendida por rotulistas y publicistas del comercio informal dejando una mediana satisfacción en los clientes.

- No existe un líder en el mercado..

- En el Ecuador no existe un dominio del tema, el 43% del mercado en estudio no conoce acerca de normas nacionales o internacionales de señalización.

- El 100% del mercado en estudio tiene gran interés por conocer las normas nacionales e internacionales que regularicen la señalización.

- El nicho de mercado al que debe dirigirse el negocio constituyen las organizaciones que buscan implementar controles para mitigar riesgos operacionales existentes ya sea por brindar un mejor servicio a los clientes o por obtener certificaciones de calidad a través del cumplimiento de normas nacionales e internacionales de señalización.

- Las necesidades y exigencias de los clientes potenciales no son diversas pero sí muy específicas, en donde principalmente se establece que “toda señal deberá cumplir estándares de calidad nacional e internacional”.

- Los productos y servicios ofertados por la empresa tienen un alto grado de aceptación en los clientes potenciales y se diferencian de la competencia por su alto grado de visibilidad y durabilidad.

- Los productos en su mayoría provienen de otros países por lo que se deberá recurrir al proceso de importación, lo que en ciertas ocasiones perturbará el proceso de venta.

- El personal deberá dominar las normas nacionales e internacionales de señalización con el fin de brindar un correcto asesoramiento.

- La empresa promocionará los productos y servicios a través de seminarios de capacitación que cuenten con el apoyo de los organismos de control y mantendrá una constante comunicación con los clientes potenciales.

- La evaluación financiera manifiesta la factibilidad de poner en marcha el negocio a través del análisis de seis escenarios en los cuales la TIR siempre es mayor al costo de oportunidad y el VAN mayor que cero. El escenario esperado y optimista apalancado refleja un VAN positivo de \$ 36.886 con una TIR de 72% y \$ 43.183 con una TIR de 82% respectivamente.

- El negocio debe ponerse en marcha ya que genera ingresos atractivos para los inversionistas y aporta al bienestar de la sociedad.

RECOMENDACIONES

- Continuar con el negocio por los beneficios económicos que genera para los inversionistas y por su aporte al bienestar de la sociedad.
- Seleccionar personal pro activo con experiencia en el giro del negocio.
- Capacitar al personal en el uso de normas nacionales e internacionales de señalización.
- Diversificar los productos para generar niveles de venta más elevados.
- Aprovechar la tendencia creciente de la industria para identificar nuevos segmentos de mercado fuera de la ciudad de Quito.
- Contactar a proveedores internacionales que contribuyan a la innovación constante.
- Mantener una buena relación con los actuales proveedores a través de una constante comunicación y del cumplimiento de pagos u otros acuerdos establecidos.

- Realizar alianzas estratégicas con compañías proveedoras para asegurar la disposición oportuna de los productos ofrecidos.

- Conservar un agradable clima laboral, donde clientes internos y externos se sientan motivados.

- Investigar periódicamente nuevas tendencias del mercado que aporten a la innovación del negocio.

BIBLIOGRAFIA

UNA **VIA** 

BIBLIOGRAFÍA

- Rosenberg J.M., Diccionario de Administración y Finanzas. Grupo Editorial Océano, Barcelona – España.
- Corripio Fernando, Gran Diccionario de Sinónimos, Bruguera, Barcelona – España.
- Océano Uno, Diccionario Enciclopédico Ilustrado, Grupo Editorial Océano, Edición 1990. Barcelona España.
- Real Academia Española, Diccionario de la Lengua Española, Vigésima segunda edición, 2001.
- Malhotra Naresh K., Investigación de Mercados Un Enfoque Aplicado, Pearson Educación de México S.A, Cuarta edición, 2004.
- Koontz Harold, Weihrich Heinz, Administración Una Perspectiva Global, Mc Graw Hill, Onceava. Edición, 1998.
- Dan Thomas, El Sentido de los Negocios, Compañía Editorial Continental S.A., Primera Edición, México, 1995.

- Fred R. David, Conceptos de Administración Estratégica, Prentice-hall Hispanoamericana S.A., Quinta Edición.
- Porter Michael E., La Ventaja Competitiva de las Naciones, Plaza & Janes Editores S.A., Primera Edición, 1991.
- Kotler Philip, Dirección de Mercadotecnia, Prentice Hall, Octava Edición México, 1996.
- Walker, Stanton, Etzel, Fundamentos de Marketing, Mc Graw Hill, Décima Edición.
- Orozco Arturo, Investigación de Mercados, Grupo Editorial Norma, Bogotá – Colombia.
- Polimeni Ralph, Contabilidad de Costos, Mc Graw Hill, Bogotá - Colombia

INTERNET

- www.virtuacursos.com
- www.superban.gov.ec
- <http://riesgooperativo.blogspot.com>
- <http://recursos.cnice.mec.es>
- www.flacso.org.ec
- www.hoy.com.ec
- www.eldiario.com.ec
- www.pichincha.gov.ec
- www.conadis.gov.ec
- www.elcomercio.com
- www.mercuriomanta.com
- <http://act.fresqui.com/ecuador-decreta-emergencia-vial>
- www.presidencia.gov.ec
- www.corpaire.org
- www.puentenet.com
- www.bolsadequito.com
- www.bloomberg.com
- www.infoplease.com
- www.bce.fin.ec
- www.supercias.gov.ec

PUBLICACIONES

- Análisis trimestral de la balanza de pagos 2006 T4

- Banco Central del Ecuador, Informe Del Directorio Al Excelentísimo Señor Presidente De La Republica Y Al Honorable Congreso Nacional, Apuntes de Economía No. 49, Segundo Semestre 2004.

- Ley sobre discapacidades que en lo esencial establece, Artículo 19 Título V

- Constitución Política, Artículo 53 Numeral 3

- Dirección Nacional de Tránsito, Manual Prevenir los accidentes de tránsito año 2007

- DIARIO EL MERCURIO, Sección Obra Pública, \$100 millones de dólares para emergencia vial, 19 de marzo de 2007

- INEN, Reglamento Técnico de Señalización Vial.

- Superintendencia de Compañías, Información Empresarial, 2005.

- Organización Mundial de la Salud, Nuevos Enfoques para mejorar la seguridad vial. Ginebra, 1989

ENTREVISTAS

- Ingeniero Pablo Tamayo, Especialista en Mercado de Gobierno, Empresa 3M C.A.

- Ingeniero Alvaro Morales, Especialista en Seguridad Industrial, Empresa DSM Nutricional Products Ecuador S.A.

- Ingeniero Juan Carlos Brazzero, Especialista en fabricación y comercialización de Señalización Vial e Industrial, Empresa Interbrazz Cía. Ltda.

- Ingeniero Marco Jácome, Especialista en Seguridad e Industrial y Cuidado de Medio Ambiente, Empresa Consulssac.

- Ingeniero Mauricio Salcedo, Especialista en Seguridad de Parquaderos, Ciudad Comercial El Bosque.

ANEXOS

UNA VIA

ANEXOS B

UNA VIA

ANEXO B1

REQUISITOS DE CONSTITUCIÓN

Los requisitos de constitución para compañías de responsabilidad limitada son los siguientes;

- Obtención de una patente en el municipio
- Afiliación a la Cámara de Comercio de Quito
- Inscripción en el Registro de la Propiedad de los bienes inmuebles que consten como aporte de capital
- Inscripción en el Registro Mercantil.
- Obtención del RUC (Registro Único de Contribuyentes) y del número patronal del IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social)¹

Se recomienda utilizar los servicios profesionales de un abogado que agilite el proceso de constitución.

¹ cideiber.com/infopaises/Ecuador

ANEXOS C

LINA VIA

ANEXO C1

GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE ENTREVISTAS PROFUNDAS

Buenos días / tardes, mi nombre es....., tengo..... años; soy estudiante de la Universidad de las Américas de la carrera de Ingeniería Comercial.

Al momento estoy elaborando un proyecto de investigación de mercados con respecto a señalización vial e industrial y seguridad industrial, por lo que solicito muy comedidamente me ayude contestando las preguntas detalladas.

Por favor tome en cuenta que la información que usted nos proporcione será de uso exclusivo para el proyecto y no será revelada bajo ninguna circunstancia fuera de la investigación.

Señalización vial e industrial

¿Cuál es la función de una señal?

¿Qué impacto social deja una adecuada señalización?

¿Existen normas que regulen la señalización? Por favor detállelos las más importantes.

¿Qué tipos de señalización existen?

¿Cuál es la técnica más utilizada para la elaboración de las señales verticales?

¿Se requiere de mano de obra especializada para la fabricación e instalación de señales verticales y horizontales?, ¿existe suficiente mano de obra?

¿Cuáles son los principales factores que se deben tomar en cuenta para el diseño y la colocación de una señal?

La industria de la señalización en el Ecuador

¿Cuáles son las exigencias del mercado ecuatoriano en lo que a señalización se refiere?

¿Existe algún tipo de control sobre la calidad de los productos de señalización?

Señalización en parqueaderos

¿Considera importante señalizar un parqueadero? ¿Por qué?

En su opinión, ¿qué tipo de señalización requiere un parqueadero? Y ¿cuáles son los implementos de seguridad que deberían ser utilizados?

Comente acerca de la señalización utilizada en los parqueaderos de la ciudad de Quito.

¿Cuál ha sido el sector o los sectores que han promovido el uso de la señalización en parqueaderos de la ciudad de Quito, en los últimos cinco años?

Comente acerca de los sustitutos que existen en el campo de la señalización, principalmente en los parqueaderos de la ciudad de Quito.

Comercialización del producto de señalización

Actualmente, ¿Cómo se comercializan los productos de señalización en el Ecuador?

¿Existe estacionalidad en la comercialización de productos de señalización?

¿Conoce usted de alguna empresa que se dedique a la fabricación y/o comercialización de productos de señalización para parqueaderos? ¿Cuál es el nombre?

¿Qué medio de comercialización y promoción, sugeriría usted para este tipo de productos?

Nombre del lugar en el que trabaja.....

Cargo que ocupa:.....

Gracias por su colaboración y por la atención prestada.

ANEXO C2

GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DEL GRUPO FOCAL

- Dar la bienvenida al grupo, agradeciéndoles por su presencia.
- Preguntar si alguien tiene alguna pregunta antes de empezar.
- Explicar que sólo debe hablar una persona a la vez. No discutir entre ellos porque no se quieren perder algunos comentarios importantes.
- Poner a disposición del grupo las facilidades del local o la casa en la que se lleva a cabo el grupo focal (donde se encuentra el baño, etc.).
- De una manera hospitalaria y con el fin de lograr un clima de confianza y respeto entre los asistentes se les pide que tomen asiento y se les solicita que cumplan con las siguientes normas:
 - Mantener los celulares apagados.
 - Solo hablará una persona a la vez.
 - Evitar interrumpir de manera abrupta a los compañeros.
 - Expresar con completa libertad y sinceridad sus ideas y opiniones.
 - Evitar la crítica entre compañeros.
 - No fumar.
 - Se pueden acercar libremente a la mesa del café.
- Antes de iniciar se debe recordar a los participantes que la sesión solo tiene fines académicos, que los nombres de los participantes no serán publicados,

¿Cuáles piensan ustedes que son los aspectos que afectan al tránsito que existe en la ciudad de Quito? ¿Qué diferencias encuentran ustedes entre una ciudad con tránsito y una ciudad sin tránsito? ¿Cuáles son las horas que ustedes consideran de mayor tránsito en la ciudad de Quito?

En el caso de la seguridad, ¿Qué características importantes debe tener una ciudad para brindar seguridad vial? ¿Considera que Quito brinda seguridad vial a los ciudadanos? ¿Por qué?

Perfil de los compradores de objetos de seguridad vial

¿Cómo describirían a las personas que se preocupan por la seguridad? ¿Qué características tienen? ¿Qué les motiva a comprar objetos que les brinde seguridad? ¿Donde pueden adquirir los productos de seguridad vial?

Parqueaderos

Ahora hablemos sobre parqueadero...

¿Si yo les digo parqueaderos... ¿Cuáles son las palabras que se les viene a la cabeza?

¿Cuándo ustedes ingresan a un parqueadero en que se fijan? ¿Creen ustedes que la existencia de parqueaderos ayuda a disminuir el tránsito? ¿Qué requisitos debe cumplir un parqueadero para que brinde seguridad vial? ¿Qué aspectos son importantes?

¿Influye en ustedes cuando se dirigen a cualquier lugar que tenga un parqueadero? ¿Generalmente dónde estacionan su auto? ¿Podrían mencionar el parqueadero de su preferencia, que características tiene y que le agregaría? ¿Por qué creen que existen parqueaderos que no brindan seguridad vial? ¿Consideran ustedes importante la existencia de seguridad vial dentro de un parqueadero? ¿Por qué? ¿Qué beneficios consideran que les brinda al estacionarse en un parqueadero?

¿Conocen de algún caso en particular que se haya accidentado dentro de un parqueadero? Favor relátenos. Podrían identificar y comentarnos la causa del accidente.

En alguno de los accidentes relatados anteriormente, ¿existieron pérdidas humanas? Aproximadamente, ¿cuál fue el costo de la reparación del bien o los bienes?

Productos de señalización para parqueaderos

Ahora les vamos a presentar unos productos para señalización de parqueaderos para que ustedes nos den su opinión sobre los mismos... Dejar que las personas admiren los productos un par de minutos...

¿Cuál es la primera impresión que tuvieron al ver los productos de señalización? ¿Cuáles son las primeras palabras que se les vino a la cabeza cuando vieron los productos de señalización? ¿Qué les gusto y qué les

disgusto de los mismos? A estos productos de señalización ¿se puede considerar como objetos que ofrecen seguridad vial para los parqueaderos? Si no...

¿Qué productos consideran ustedes hacen falta en esta demostración para ofrecer seguridad vial en los parqueaderos? ¿Qué características consideran ustedes que deben tener los productos de señalización para satisfacer las necesidades de las personas con discapacidad y las personas de la tercera edad? Como es de su conocimiento el uso de los parqueaderos se realiza las veinticuatro horas del día ¿Qué diferencias existen en usar los parqueaderos en el día, en la tarde y en la noche? ¿Creen ustedes que los productos expuestos facilitan la circulación dentro de los parqueaderos en horas de la noche? ¿Por qué? ¿Ustedes perciben a estos productos como caros o baratos? ¿Consideran conveniente la inversión en la implementación de estos productos en los parqueaderos con el fin de evitar accidentes? ¿Cómo describirían ustedes a las personas que compran estos productos para mejorar el tránsito y la seguridad vial? ¿Existen en el mercado otros productos similares a estos, en donde los han visto? ¿Conocen de alguna empresa que se dedique a la comercialización de estos productos? ¿Son artículos que se comprarían de manera regular durante todo el año o únicamente en fechas establecidas? ¿Qué manera de comercialización creen ustedes que la gente prefiera para estos productos? ¿Cómo creen ustedes que deben promocionarse estos productos?

Sí ustedes tuvieran la responsabilidad de señalar un parqueadero ¿Cómo lo harían? ¿Conocen ustedes las normas INEN que nos indican la manera adecuada para la señalización de un parqueadero? Si, no ¿Les gustaría conocer acerca de las normas?

Bueno, les agradezco a todos por haber venido y si ustedes desean les mantendremos informados sobre las conclusiones del presente estudio. Gracias a todos y una buena noche.

ANEXO C3

CENSO SECTORIAL¹

Para la ejecución de las encuestas se utilizó la herramienta de censo sectorial por tener un universo de estudio relativamente pequeño donde justifica dejar una parte de la población sin consultar, permitiendo así realizar un levantamiento exhaustivo del mercado objetivo.

Universo

El universo es finito dividido en estratos, el cual corresponde a cuatro segmentos de mercado que son: el municipio, hospitales y clínicas, centros comerciales, hoteles y hostales de la ciudad de Quito.

Proceso Muestral

Por medio del muestreo determinístico bajo la alternativa de muestreo de cuota o estratificado en base al nivel de compra de la muestra, se seleccionaron las organizaciones de cada segmento que tienen una capacidad igual o superior a cincuenta parqueaderos en sus instalaciones.

¹ Orozco Arturo, Investigación de Mercados, Editorial Norma, Bogotá – Colombia, página 159.

Se recopiló la información de cada segmento utilizando la guía telefónica de la ciudad de Quito del año 2007 y la página web hotelesecuador.com como herramientas de consulta de lo que se obtuvo la siguiente tabla.

MERCADO OBJETIVO	
Segmento	Cantidad
Hospitales y Clínicas	12
Municipio	5
Centros Comerciales	15
Hoteles y Hostales	8
TOTAL	40

ANEXO C4

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTOS DE SEÑALIZACIÓN PARA PARQUEADEROS

Buenos días/ tardes, mi nombre es, soy estudiante de la Universidad de las Américas y quisiera pedirle de favor me regale 5 minutos de su valioso tiempo para llenar una encuesta. Toda la información que usted me proporcione será confidencial y sólo servirá para fines académicos. Le agradezco por su gentil colaboración.

Marque con una "X" la respuesta de su elección.

1.- Sector al cual pertenece el negocio

Centro Comercial
Universidad

Hotel

Hospital/Clinica

2.- ¿Cuenta usted con un lugar destinado para parqueaderos?

Sí

No

3.- Indique el número de estacionamientos que tiene el parqueadero

4.- Actualmente, ¿cuenta su parqueadero con señalización?

Sí

No

Si su respuesta fue afirmativa, responda la pregunta número 5 hasta la pregunta número 9. Caso contrario continúe con la pregunta número 9.

5.- Indique los productos utilizados para la señalización de su parqueadero.

Tachas bidireccionales/unidireccionales	<input type="checkbox"/>
Pintura reflectiva para concreto/pavimento	<input type="checkbox"/>
Cinta de demarcación de pavimento	<input type="checkbox"/>
Conos	<input type="checkbox"/>
Bordillos/Topes de Parqueadero	<input type="checkbox"/>
Rompe Velocidades	<input type="checkbox"/>
Barricadas	<input type="checkbox"/>
Delineadores Viales para pared	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6.- Indique la frecuencia con la que realiza mantenimiento de la señalización de su parqueadero

Cada 6 meses	<input type="checkbox"/>	Cada 24 meses	<input type="checkbox"/>
Cada 9 meses	<input type="checkbox"/>	Más de 24 meses	<input type="checkbox"/>
Cada 12 meses	<input type="checkbox"/>	Nunca	<input type="checkbox"/>

7.- Por lo general, ¿Cuál es el departamento o persona responsable del mantenimiento de la señalización de su parqueadero?

8.- Indique el presupuesto anual asignado para el mantenimiento de la señalización su parqueadero.

menos de Usd. 500	<input type="checkbox"/>	más de Usd. 1000	<input type="checkbox"/>	más de Usd. 5000	<input type="checkbox"/>
más de Usd. 500	<input type="checkbox"/>	más de Usd. 2000	<input type="checkbox"/>		

9.- ¿Conoce usted alguna una empresa que ofrezca servicio de señalización para parqueaderos?

Si No

Si su repuesta fue afirmativa, continúe la pregunta número 10. hasta la pregunta número 14. Caso contrario continúe con la pregunta número 15.

10.- ¿Cuál es el/los nombre/s de la/s empresa/s?

11.- ¿Ha realizado algún tipo de trabajo de señalización con la/s empresa/s mencionadas en la pregunta anterior?

Si No

Si su repuesta fue afirmativa, responda la pregunta número 12. hasta la pregunta número 14. Caso contrario continúe con la pregunta número 15.

12.- Indique el grado de satisfacción que tuvo con el servicio que le ofreció la empresa de señalización.

<input type="checkbox"/>				
Mala	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente

13.- Indique la calidad de los productos utilizados en el trabajo de señalización

<input type="checkbox"/>				
Mala	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente

14.- ¿Volvería a realizar trabajos de señalización con esa empresa?

Definitivamente si Probablemente no
Probablemente si Definitivamente no

15.- ¿Conoce usted alguna una empresa que comercialice productos de señalización para parqueaderos?

Si No

Si su repuesta fue afirmativa, continúe con la pregunta número 16. hasta la pregunta número 20. Caso contrario continúe con la pregunta número 21.

16.- ¿Cuál es el/los nombre/s de la/s empresa/s?

17.- ¿Ha adquirido productos de señalización con la/s empresa/s mencionadas en la pregunta anterior?

Si No

Si su repuesta fue afirmativa, responda la pregunta número 18. hasta la pregunta número 20. Caso contrario continúe con la pregunta número 21.

18.- Indique el grado de satisfacción que tuvo con el servicio que le ofreció la empresa.

Mala Regular Buena Muy Buena Excelente

19.- Indique la calidad de los productos de señalización adquiridos.

Mala Regular Buena Muy Buena Excelente

20.- ¿Volvería a adquirir productos de señalización en esa empresa?

Definitivamente si Probablemente no
Probablemente si Definitivamente no

En ciertas ocasiones la falta de señalización es la causa de accidentes dentro y fuera de un parqueadero.

21.- ¿ Han ocurrido accidentes dentro y/o fuera de su parqueadero?

Si No

Si su repuesta fue afirmativa, continúe con la pregunta número 22.y 23. Caso contrario continúe con la pregunta número 24.

22.- Indique el tipo de accidente que se sucedió.

Atropello Choque de vehículo contra instalaciones
Choque entre vehículos Otros

23.- Indique el costo del accidente

Menos de Usd. 100 Más de Usd. 500
Más de Usd. 100 Más de Usd. 1.000

24.- ¿Considera importante señalar su parqueadero?

Si No

25.- Indique la razón de su respuesta a la pregunta anterior.

26.- ¿Tiene conocimiento acerca de las normas nacionales o internacionales que regularicen la señalización para parqueaderos?

Si No

Si su respuesta fue afirmativa responda la siguiente pregunta. Caso contrario continúe con la pregunta número 28.

27.- Indique las normas nacionales o internacionales que conoce.

28.- ¿Considera usted importante señalar su parqueadero bajo normas nacionales o internacionales de señalización?

Si No

Enumere del 1 al 7, siendo el número 1 el más importante y el número 7 el menos importante; las características que consideran deben reunir los productos de señalización para parqueaderos.

Garantía Estética Utilidad
Calidad Innovación
Precio Durabilidad

30.- Son innumerables los productos que pueden ser utilizados para señalar un parqueadero. ¿Considera usted importante utilizar productos fabricados exclusivamente para señalización de parqueaderos?. Escoja un número del 1 al 5, siendo 1 el más importante y 5 el menos importante.

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>

Gracias por su valioso tiempo y colaboración, la información proporcionada ha sido de gran utilidad. Que tenga un buen día/tarde.

Empresa: _____

Persona encuestada: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

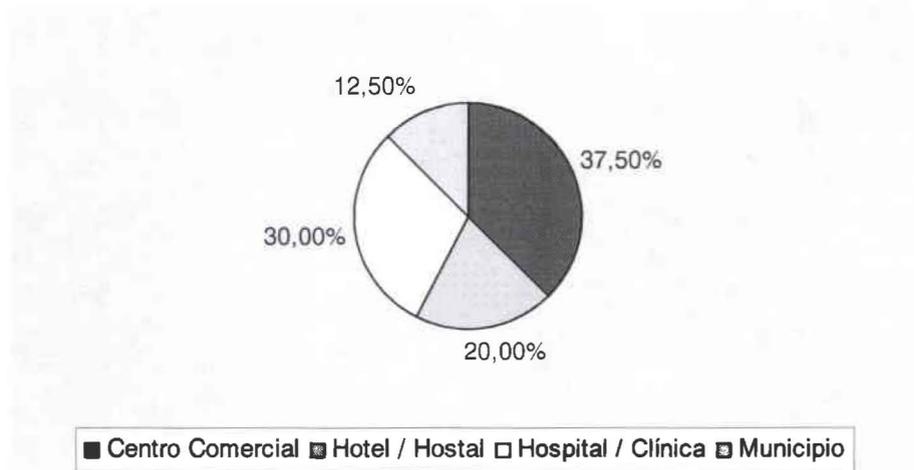
Nombre del Encuestador: _____

Fecha de la encuesta: / / 2007

ANEXO C5

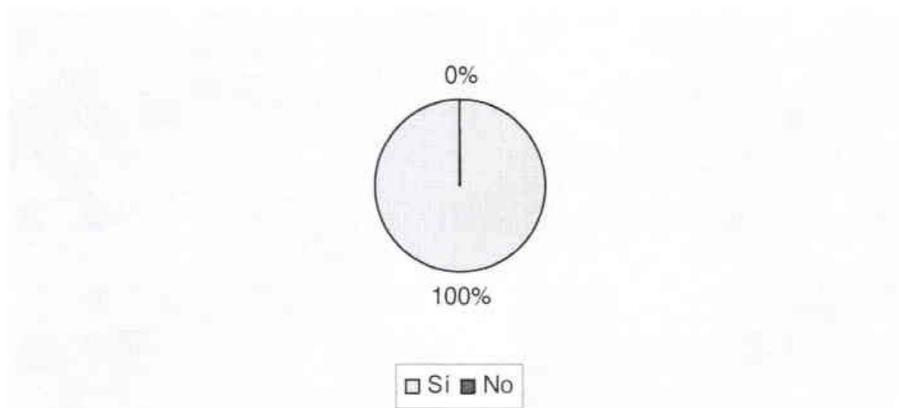
RESPUESTAS ENCUESTA

1.- Sector al cual pertenece el negocio



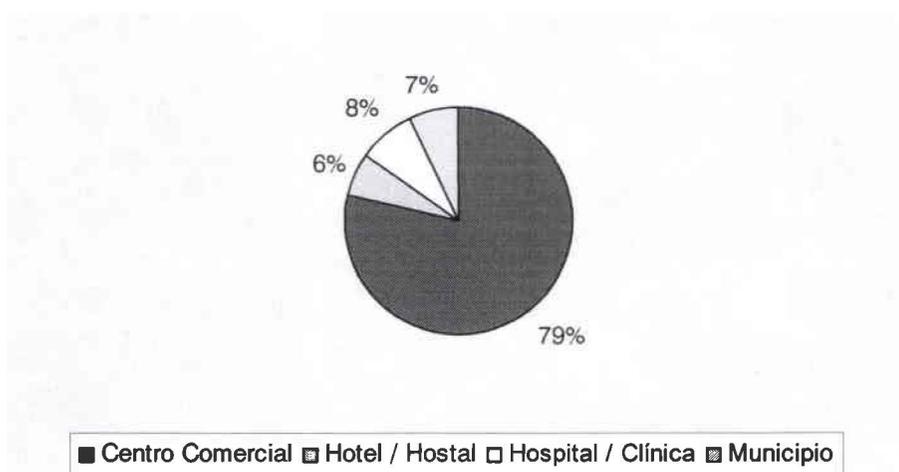
Tipo de Negocio	Cantidad
Centro Comercial	15
Hotel / Hostal	8
Hospital / Clínica	12
Municipio	5

2.- ¿Cuenta usted con un lugar destinado para parqueaderos?

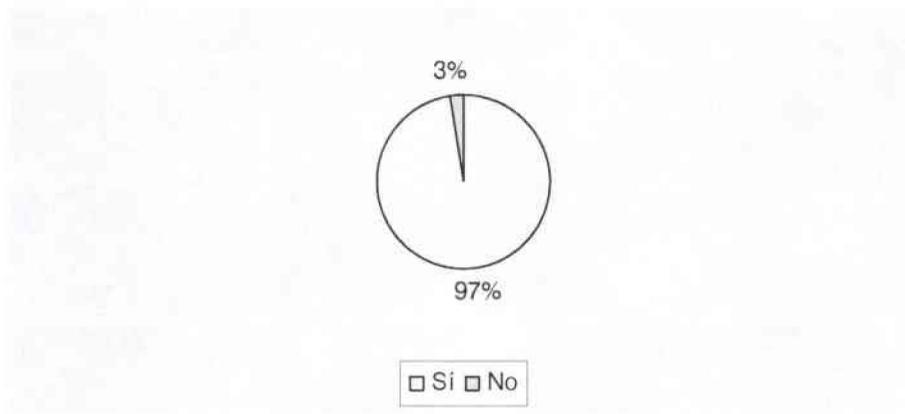


3.- Indique el número de estacionamientos que tiene el parqueadero

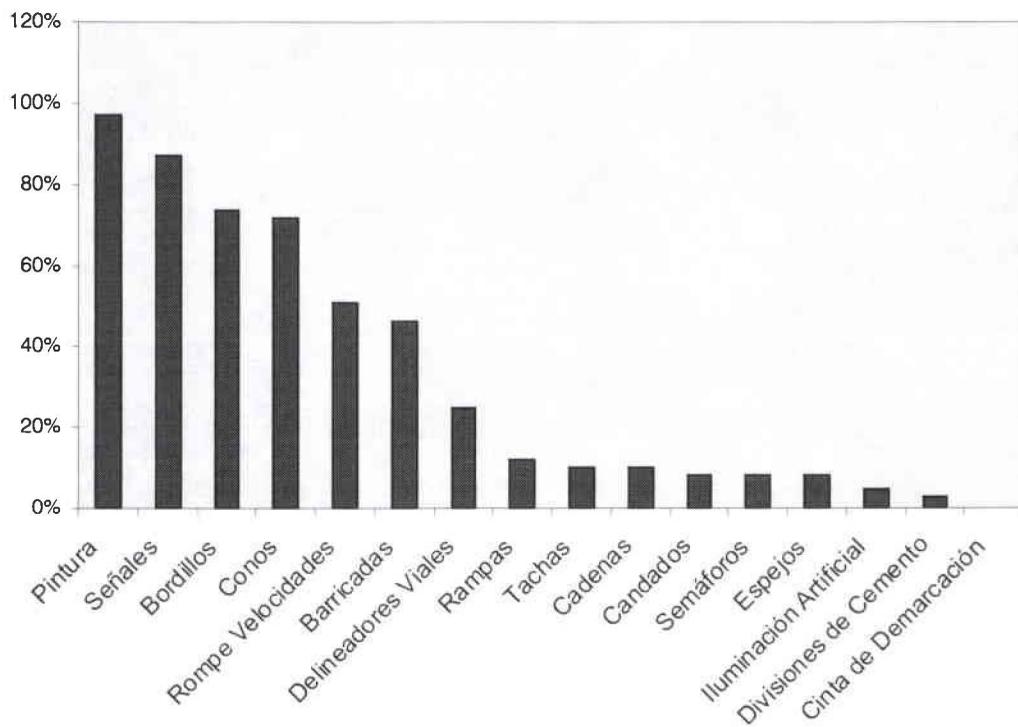
Tipo de Negocio	Cantidad
Centro Comercial	16.597
Hotel / Hostal	1.265
Hospital / Clínica	1.772
Municipio	1.470



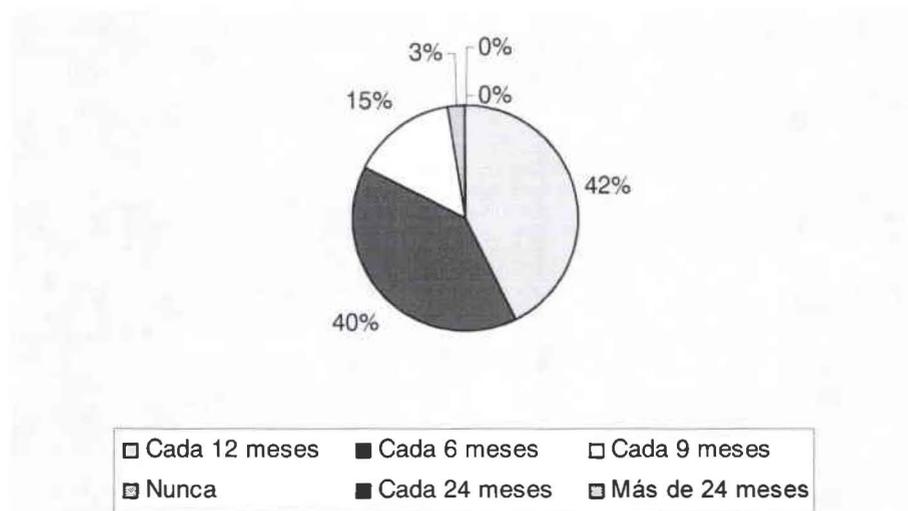
4.- Actualmente, ¿cuenta su parqueadero con señalización?



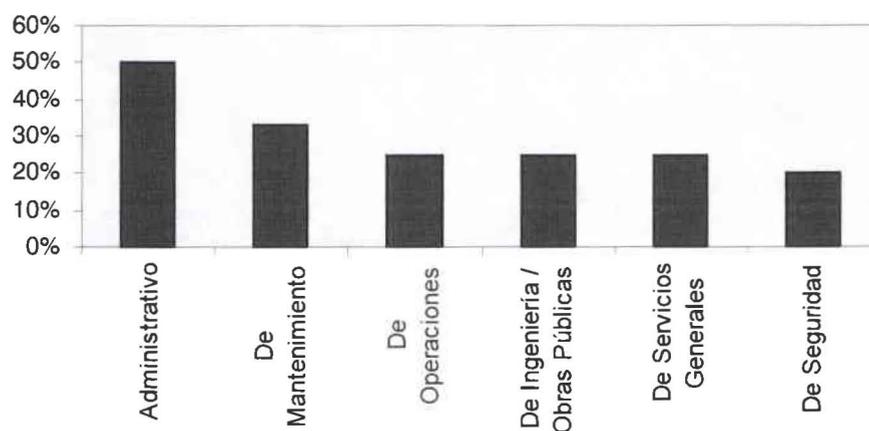
5.- Indique los productos utilizados para la señalización de su parqueadero.



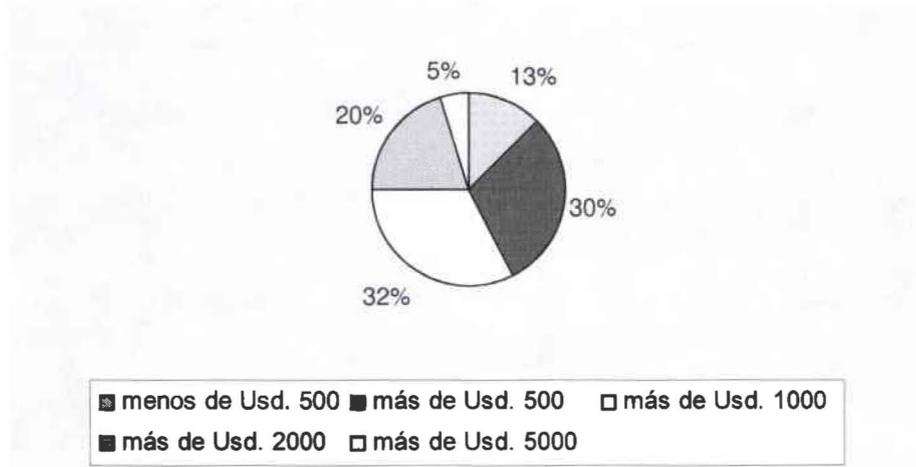
6.- Indique la frecuencia con la que realiza mantenimiento de la señalización de su parqueadero



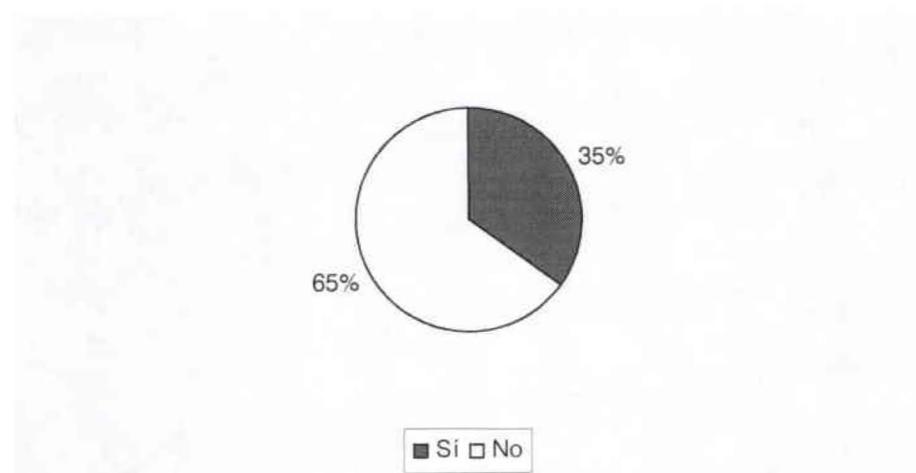
7.- Por lo general, ¿Cuál es el departamento o persona responsable del mantenimiento de la señalización de su parqueadero?



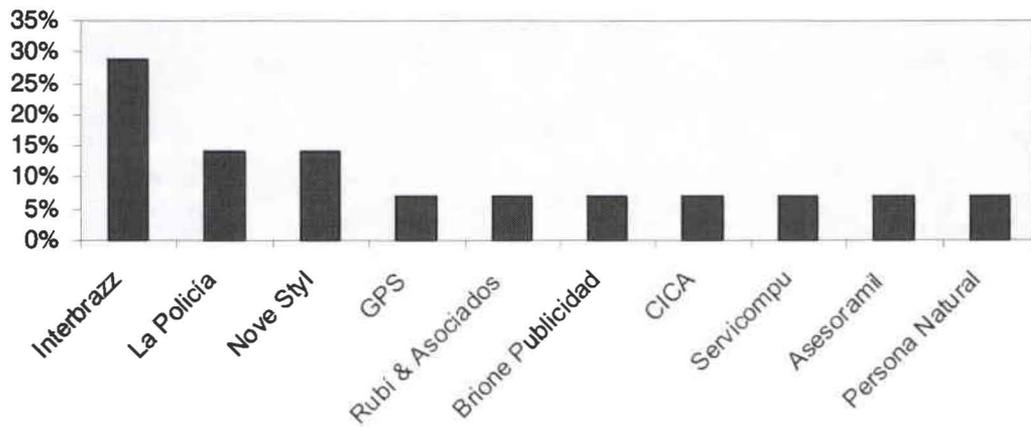
8.- Indique el presupuesto anual asignado para el mantenimiento de la señalización su parqueadero.



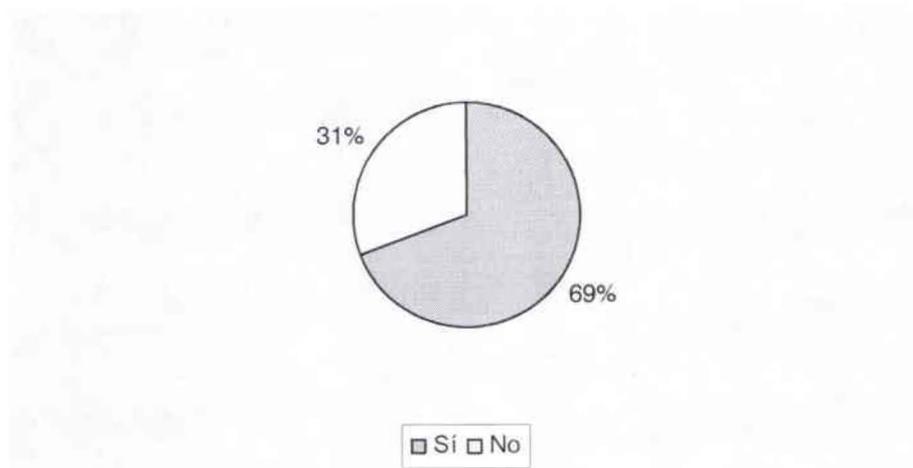
9.- ¿Conoce usted alguna una empresa que ofrezca servicio de señalización para parqueaderos?



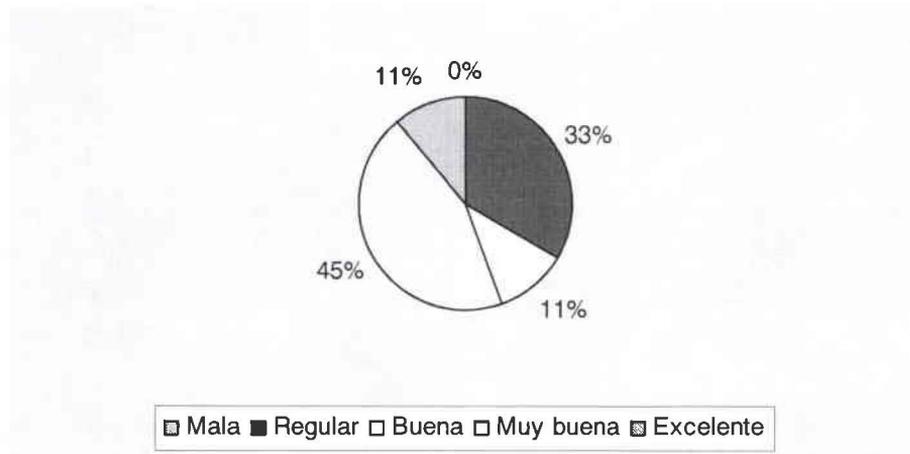
10.- Cuál es el/los nombre/s de la/s empresa/s



11.- ¿Ha realizado algún tipo de trabajo de señalización con la/s empresa/s mencionadas en la pregunta anterior?



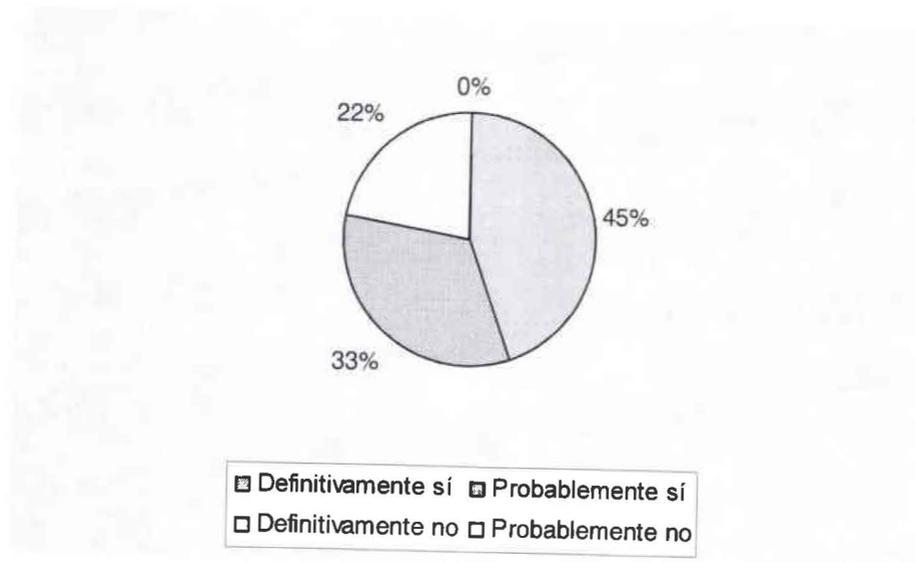
12.- Indique el grado de satisfacción que tuvo con el servicio que le ofreció la empresa de señalización.



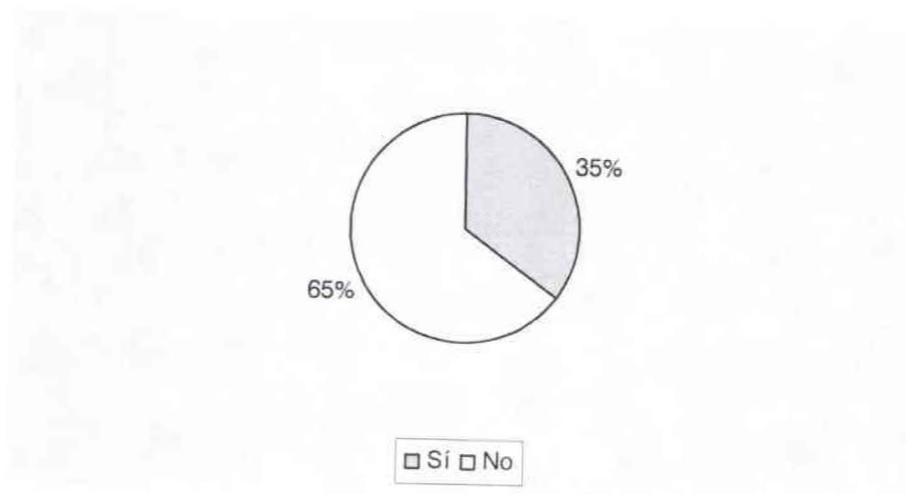
13.- Indique la calidad de los productos utilizados en el trabajo de señalización



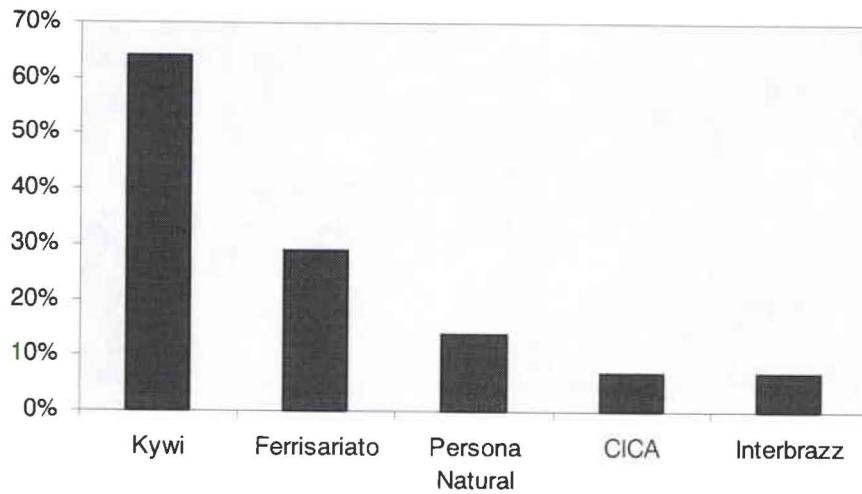
14.- ¿Volvería a realizar trabajos de señalización con esa empresa?



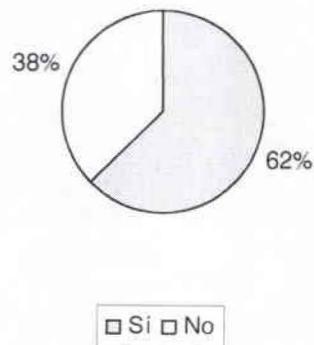
15.- ¿Conoce usted alguna empresa que comercialice productos de señalización para parqueaderos?



16.- ¿Cuál es el/los nombre/s de la/s empresa/s?



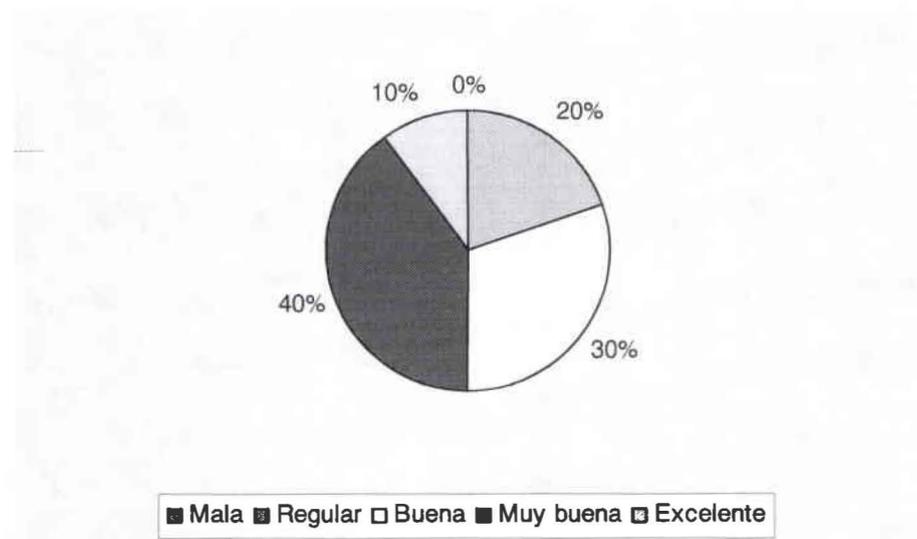
17.- ¿Ha adquirido productos de señalización con la/s empresa/s mencionadas en la pregunta anterior?



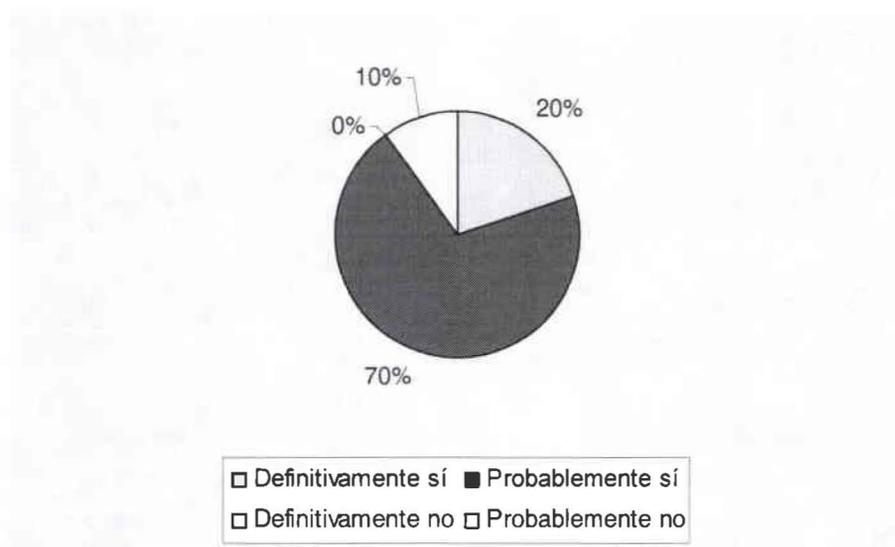
18.- Indique el grado de satisfacción que tuvo con el servicio que le ofreció la empresa.



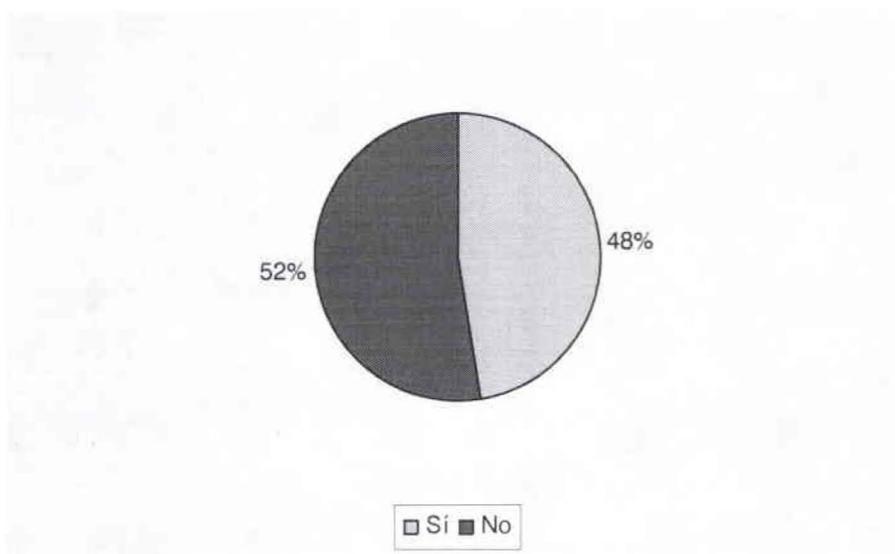
19.- Indique la calidad de los productos de señalización adquiridos.



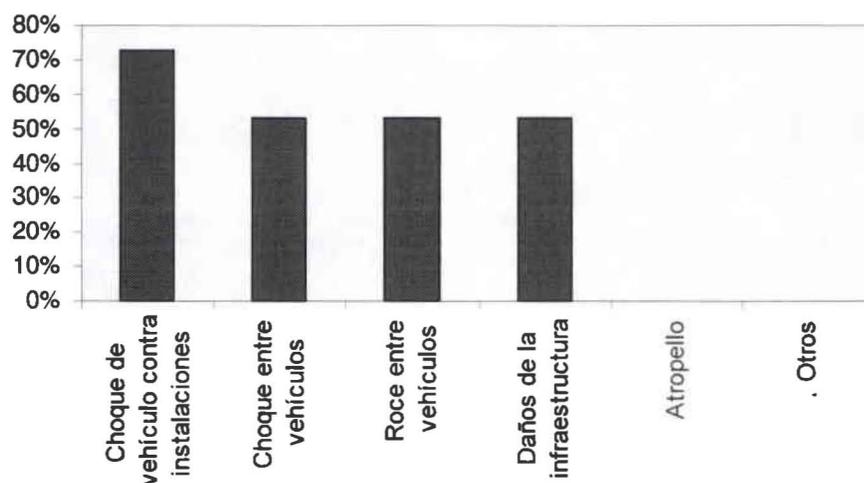
20.- ¿Volvería a adquirir productos de señalización en esa empresa?



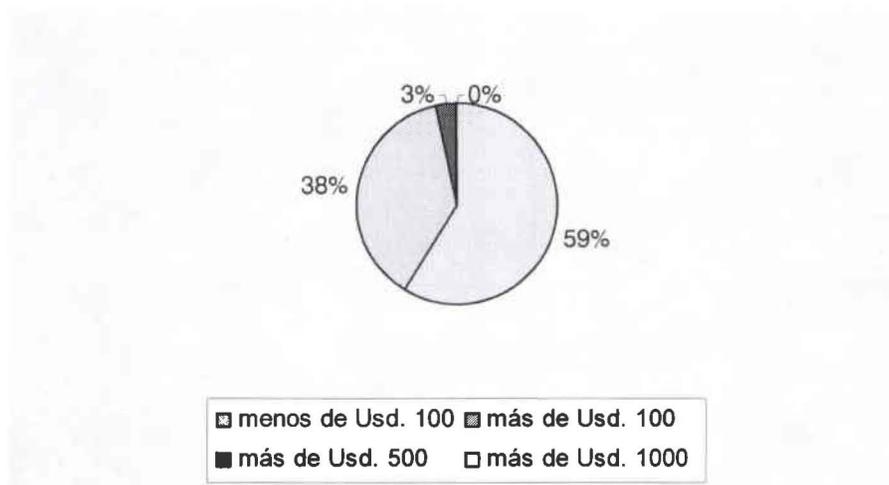
21.- ¿Han ocurrido accidentes dentro y/o fuera de su parqueadero?



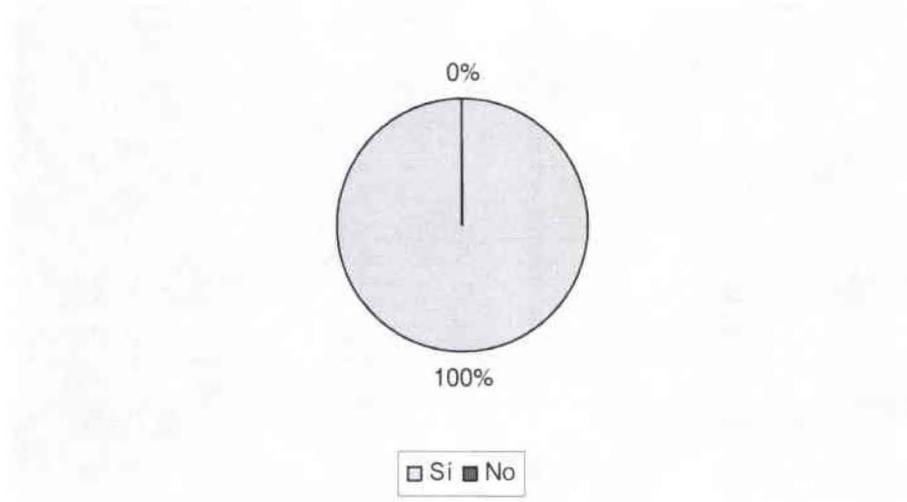
22.- Indique el tipo de accidente que se suscitó.



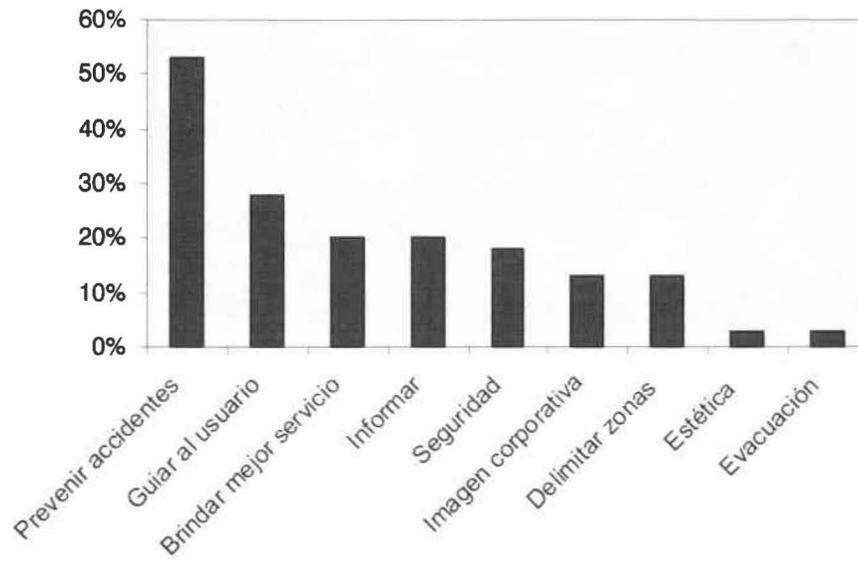
23.- Indique el costo del accidente



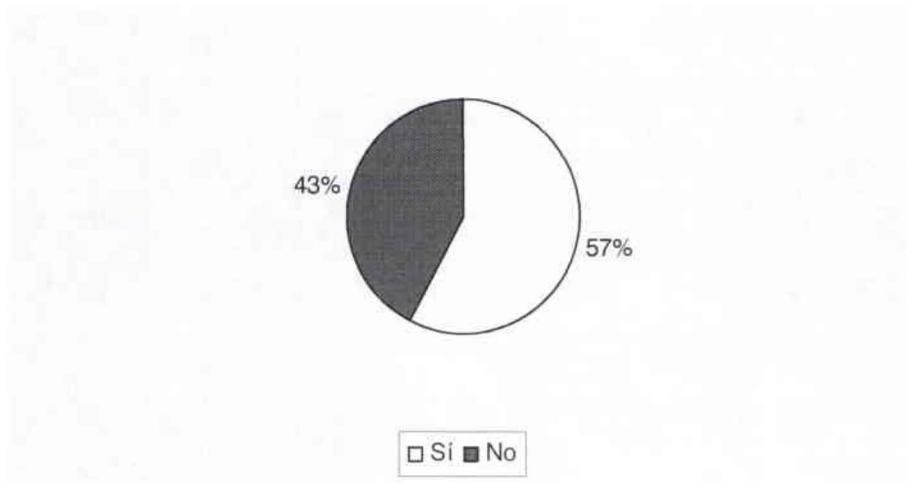
24.- ¿Considera importante señalar su parqueadero?



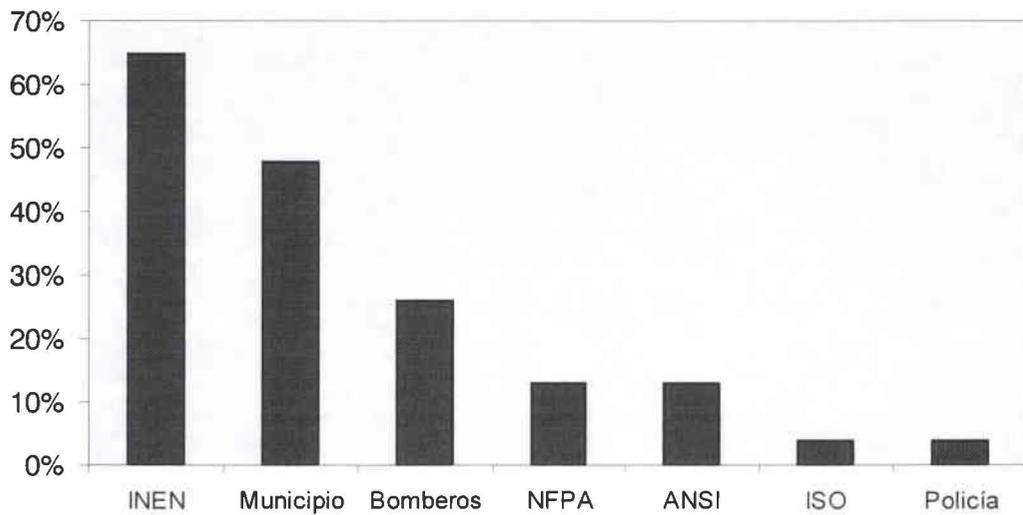
25.- Indique la razón de su respuesta a la pregunta anterior.



26.- ¿Tiene conocimiento acerca de las normas nacionales o internacionales que regularicen la señalización para parqueaderos?



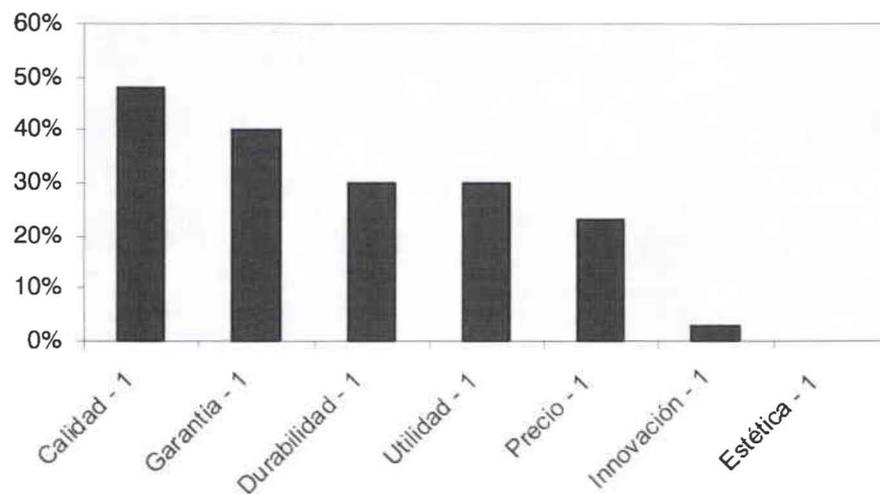
27.- Indique las normas nacionales o internacionales que conoce.

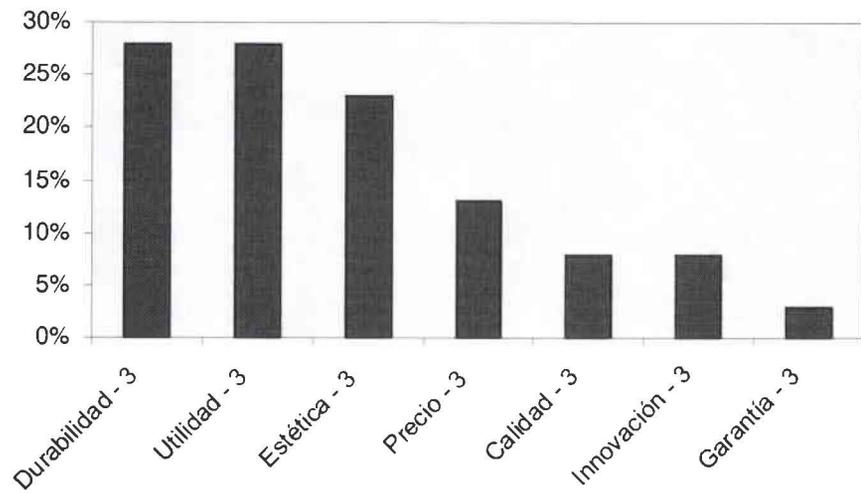
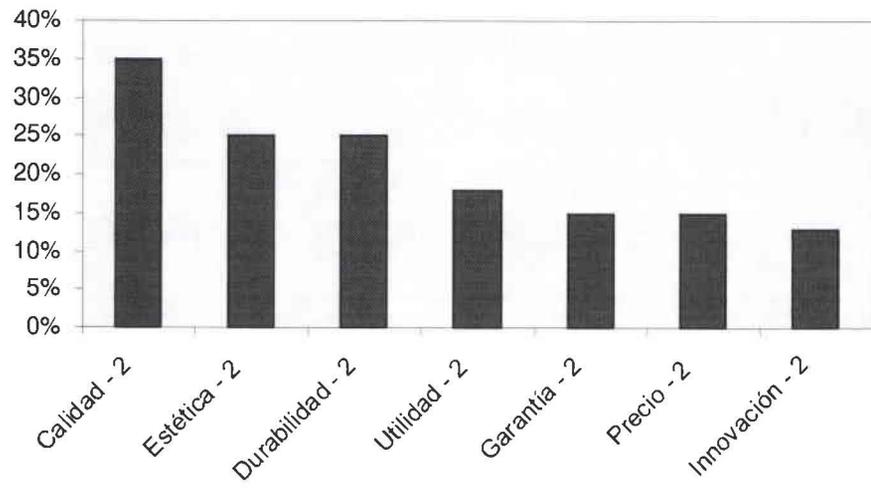


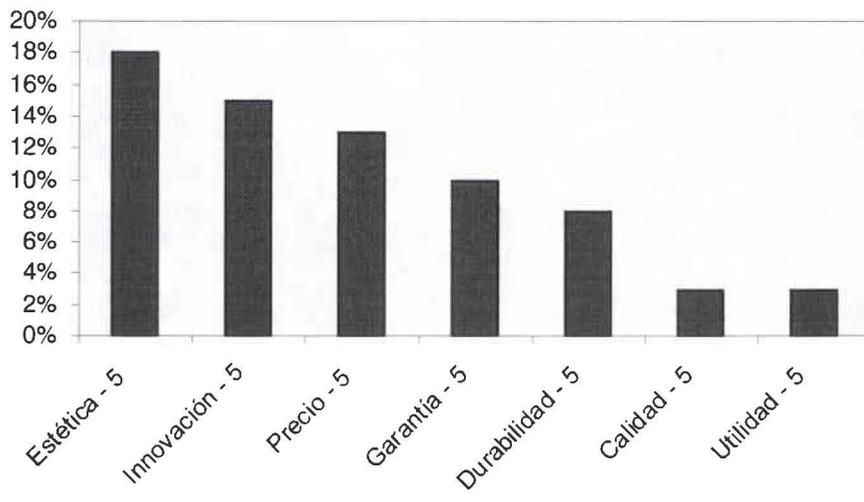
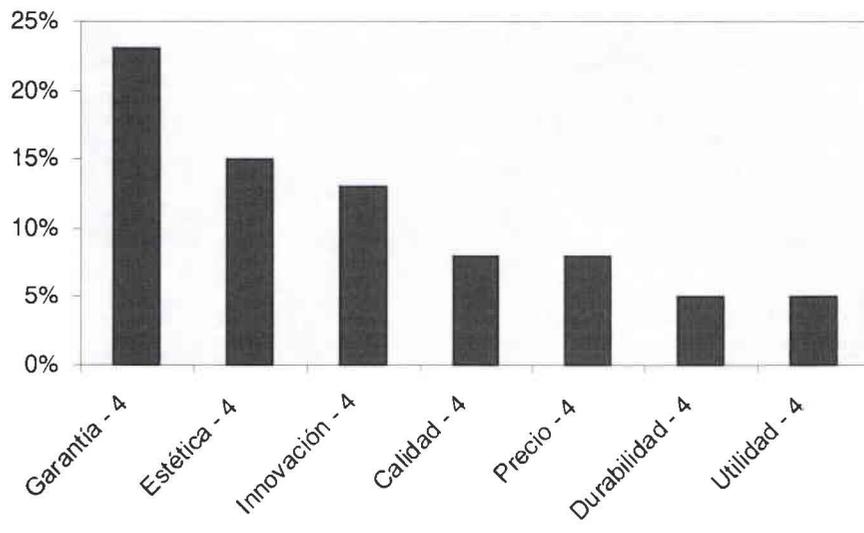
28.- ¿Considera usted importante señalar su parqueadero bajo normas nacionales o internacionales de señalización?

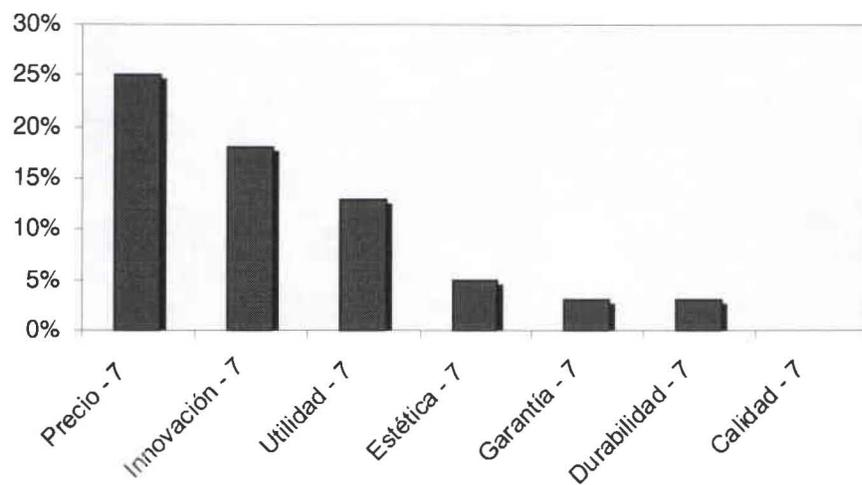
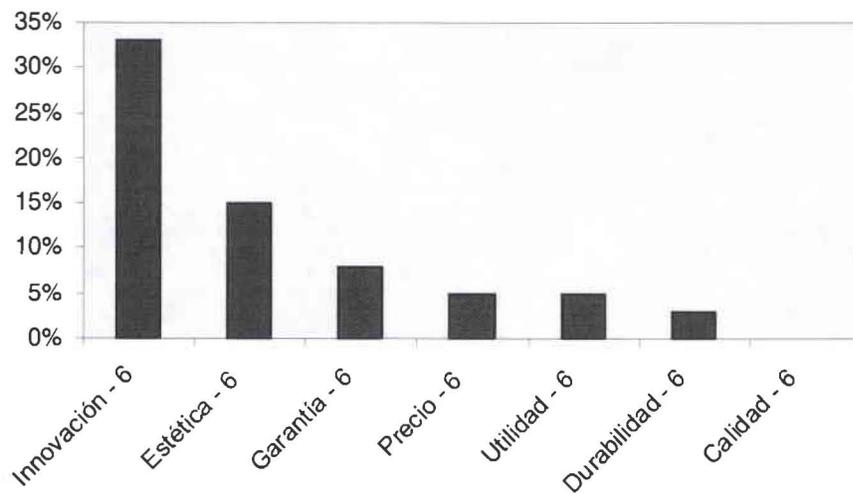


29.- Enumere del 1 al 7, siendo el número 1 el más importante y el número 7 el menos importante; las características que consideran deben reunir los productos de señalización para parqueaderos.

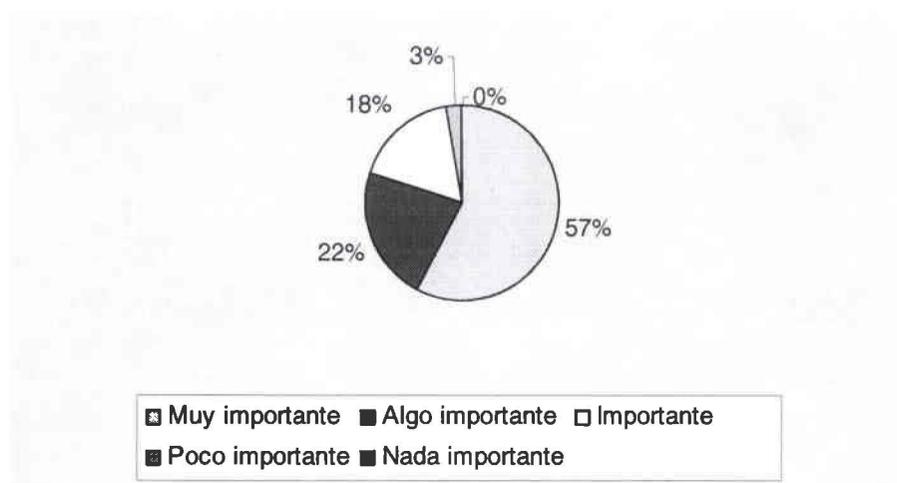








30.- Son innumerables los productos que pueden ser utilizados para señalar un parqueadero. ¿Considera usted importante utilizar productos fabricados exclusivamente para señalización de parqueaderos? Escoja un número del 1 al 5, siendo 1 el más importante y 5 el menos importante.



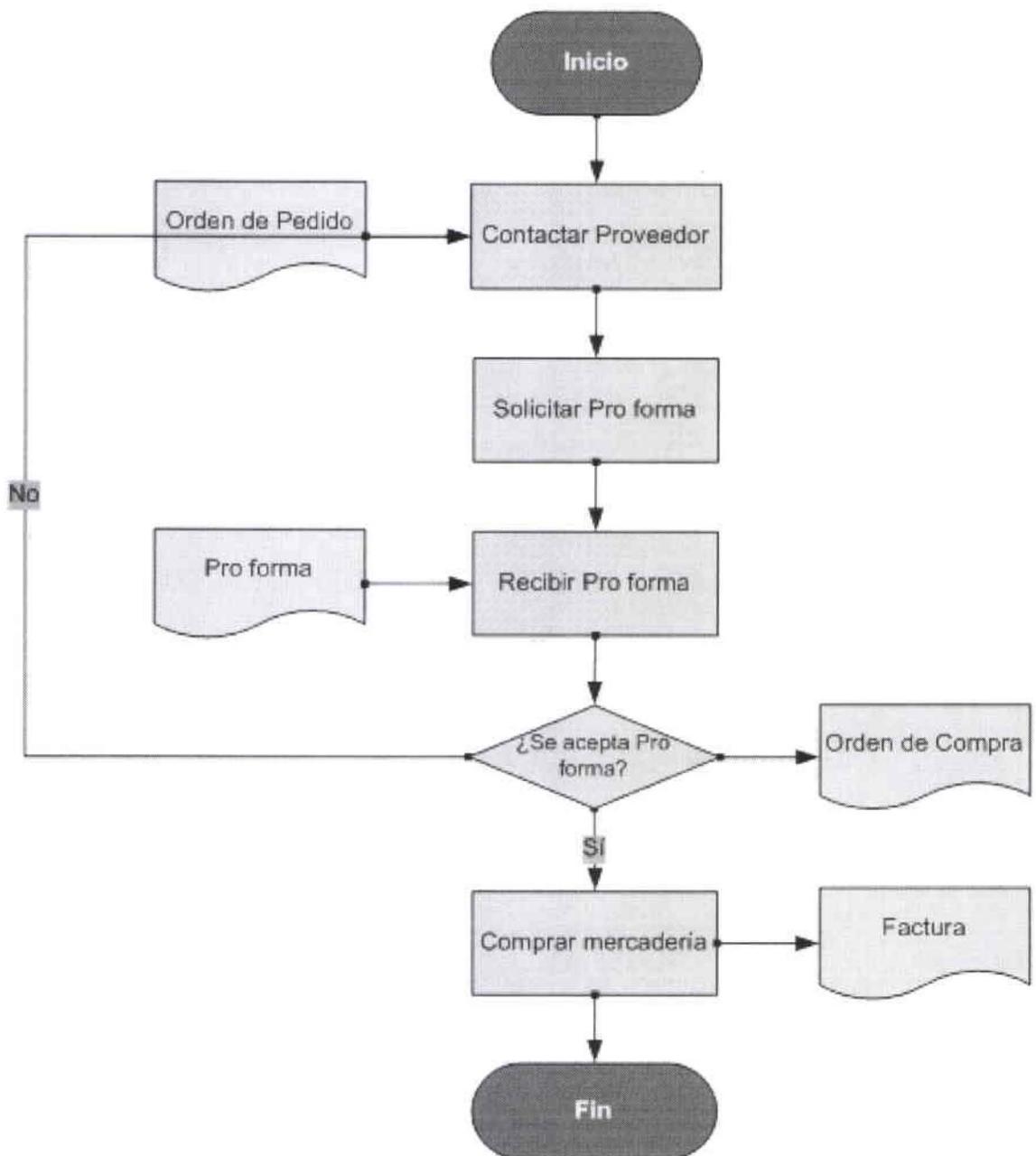
ANEXOS D

UNA **VIA**

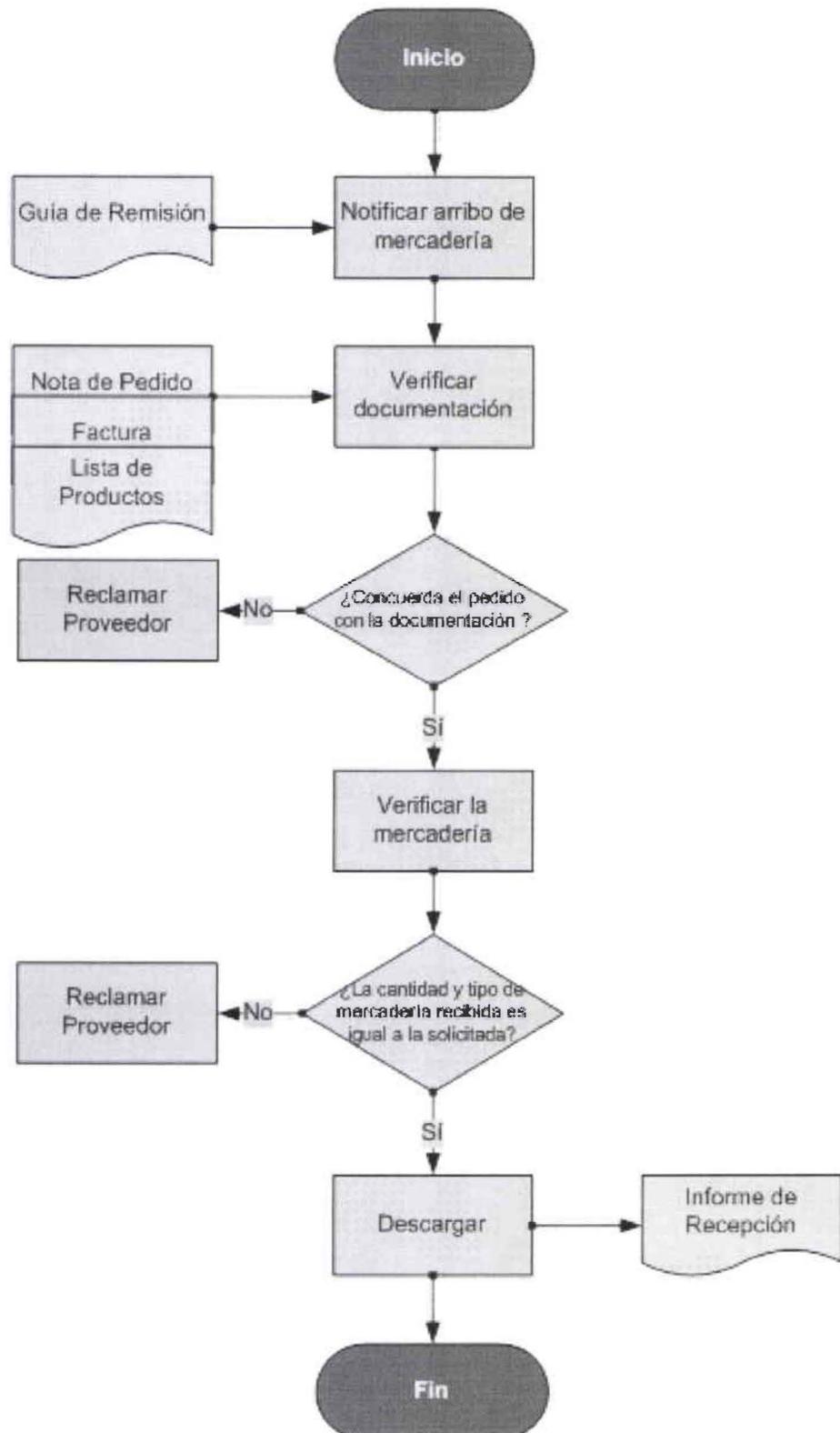
ANEXO D1

FLUJOGRAMA

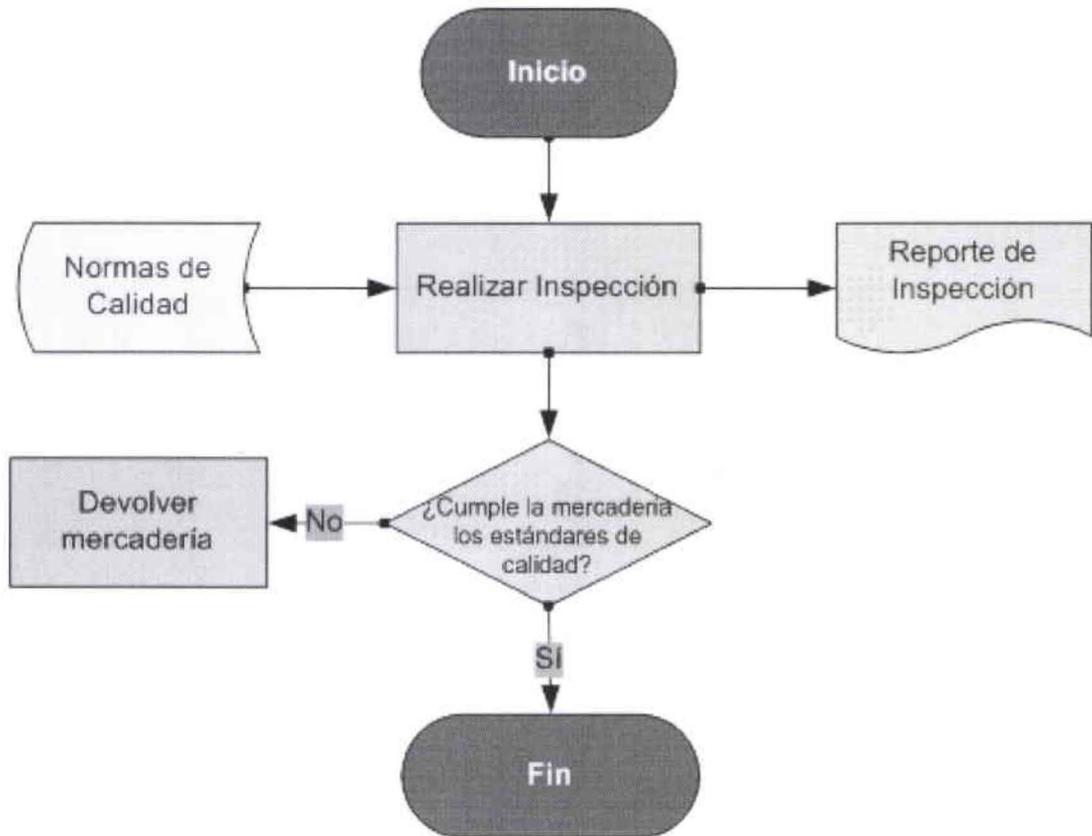
COMPRAS



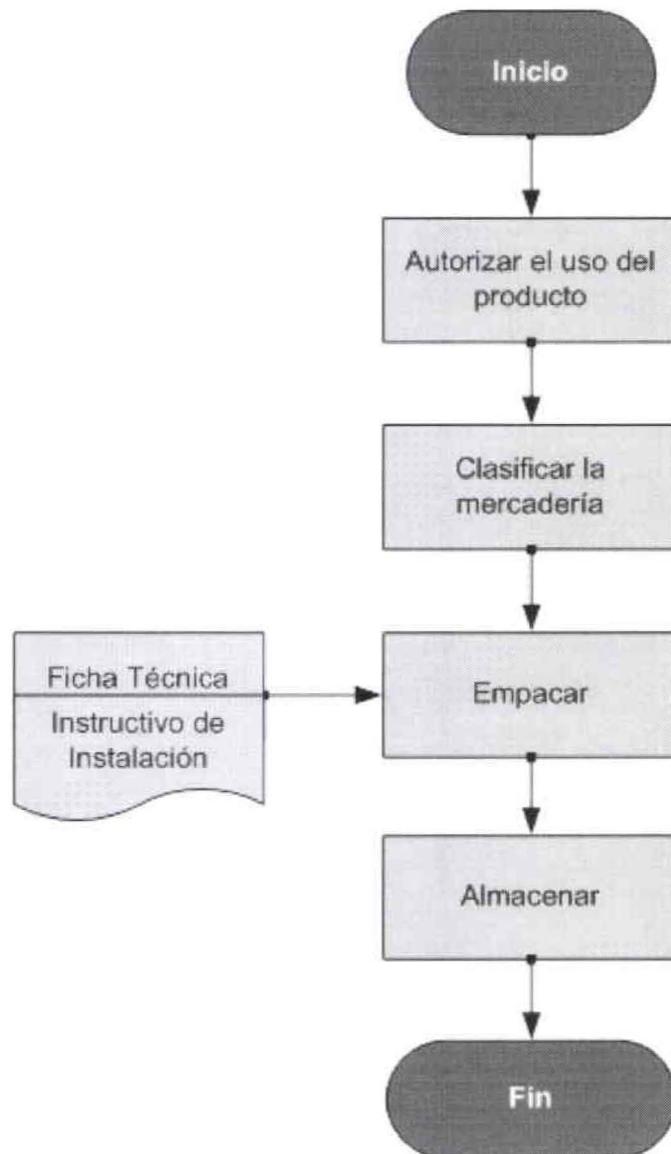
RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO



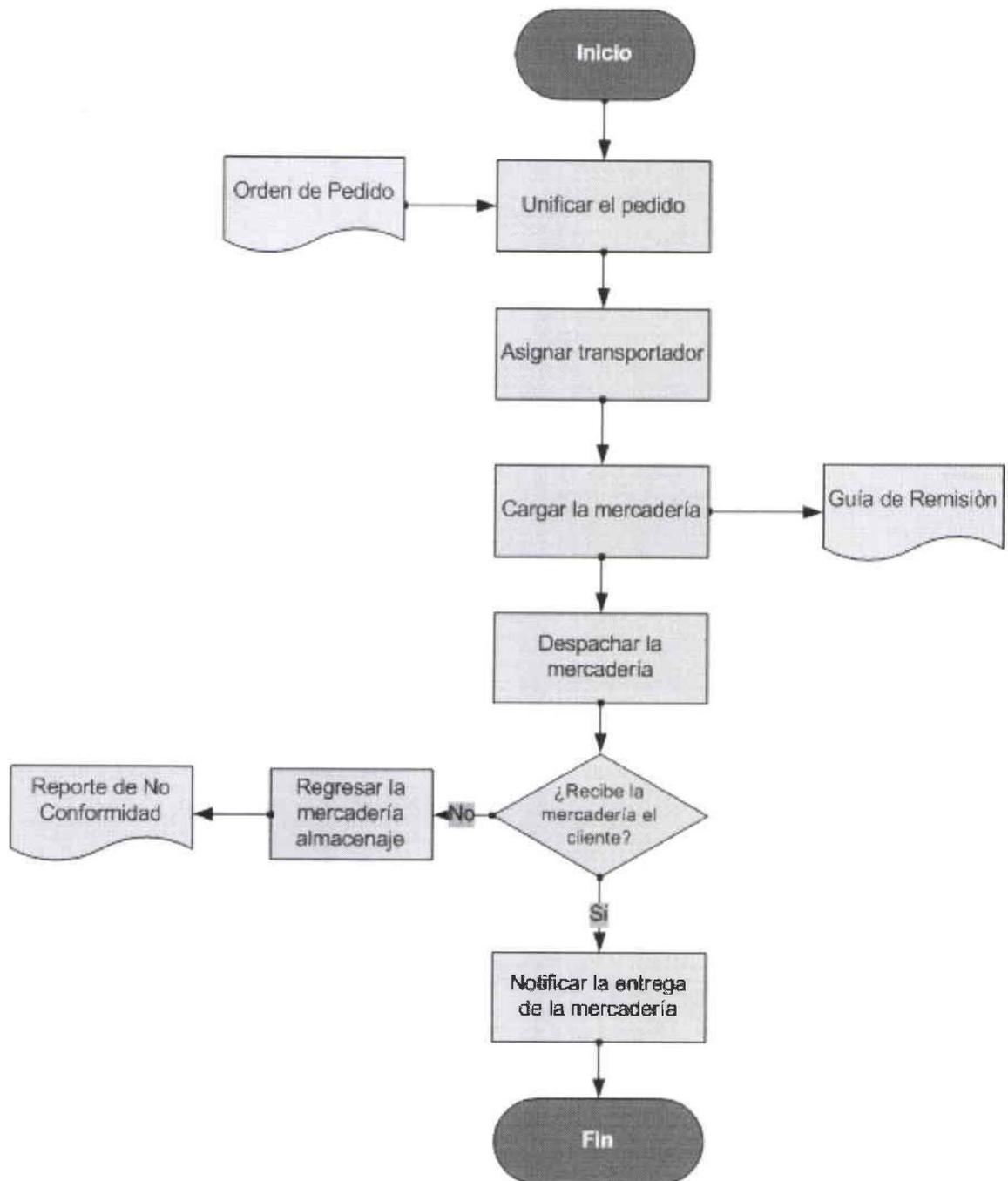
CONTROL DE CALIDAD



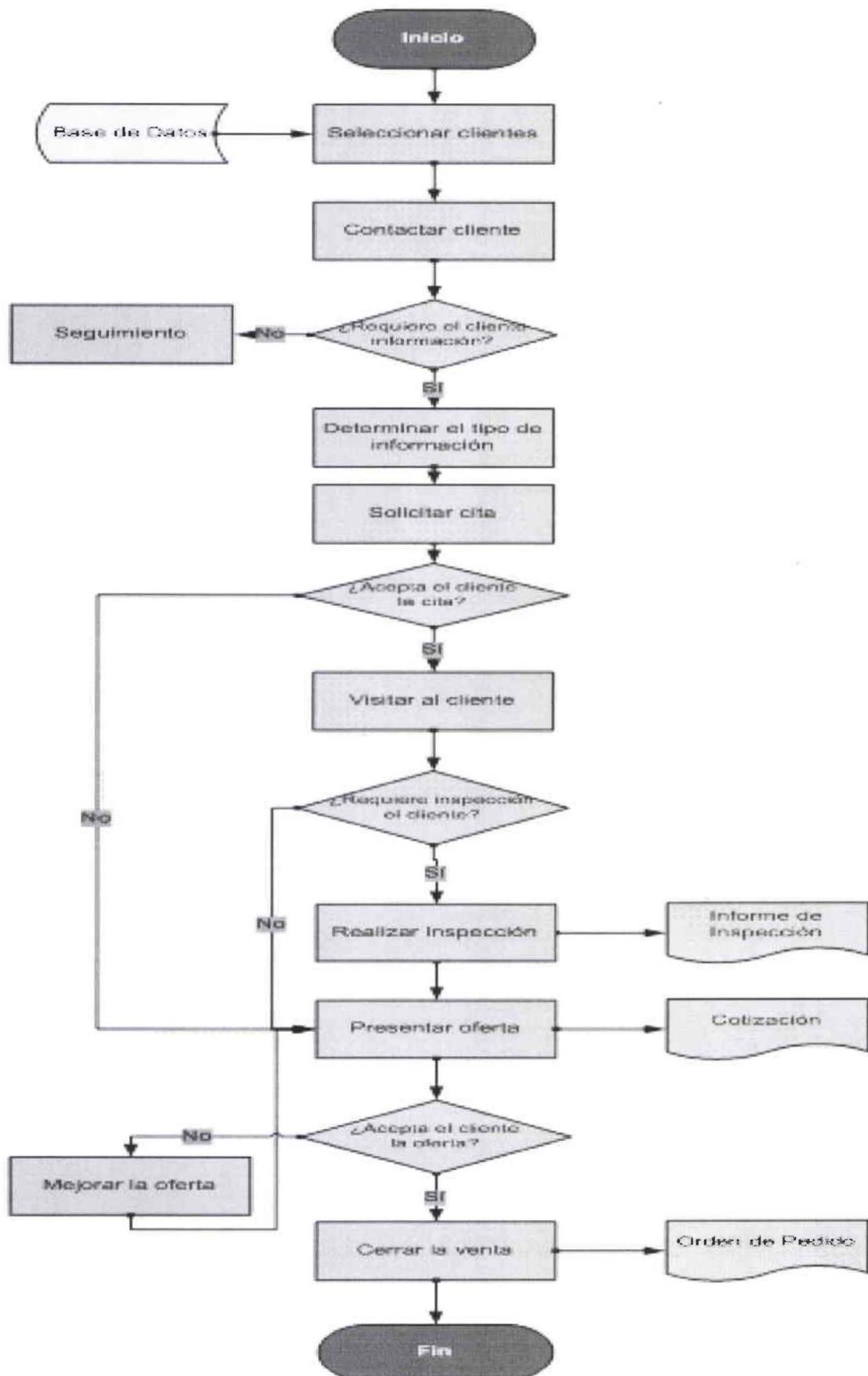
ALMACENAJE Y EMPAQUE



DISTRIBUCIÓN



COMERCIALIZACIÓN



ANEXOS E

UNA VIA

ANEXO E1

SEMINARIOS DE CAPACITACIÓN

Los seminarios de capacitación a realizarse, se llevarán a cabo en los auditorios del Hotel Quito, por ser el lugar más idóneo.

El hotel ofrece servicio completo para seminarios, con un equipo de apoyo que se detalla a continuación para los expositores y refrigerios para los asistentes.

- Pizarra tinta líquida
- Computadora Laptop
- Data Show
- DVD
- Puntero Láser
- Micrófono Inalámbrico
- Pantalla Pequeña
- Amplificación (Capacidad para 20 – 50 personas)

El costo de este servicio es de 286.70 dólares.

El refrigerio que se servirá en el receso de los seminarios, tendrá un costo de 5,49 dólares por persona.

El material informativo que se entregará a los asistentes, consistirá en una carpeta que incluya literatura, de las normas nacionales e internacionales a tratar y de los productos y servicios que ofrece la empresa.

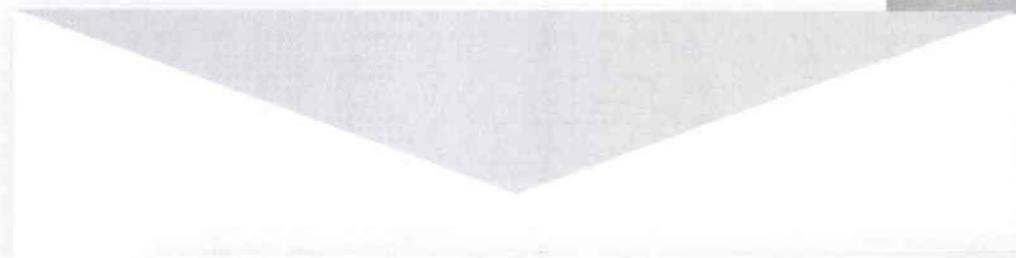
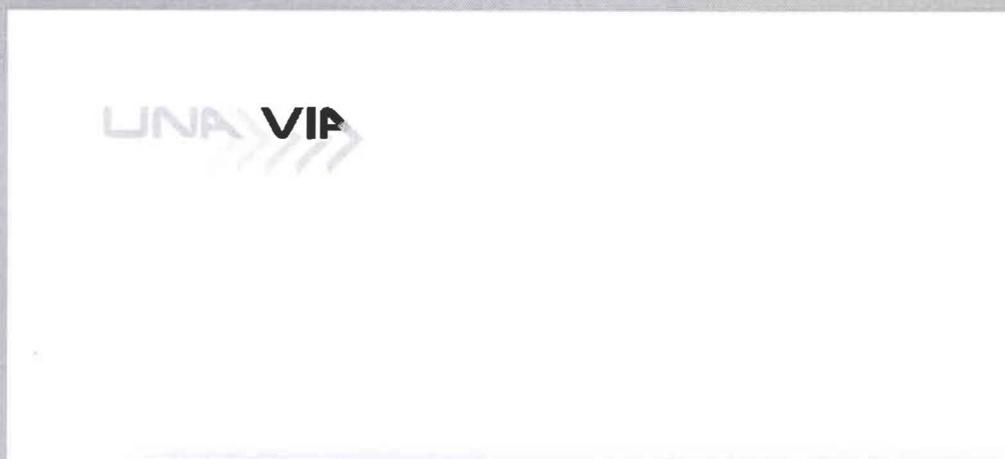
Los asistentes de los seminarios serán: las personas responsables y quienes tomen la decisión de compra del mercado meta.

La dirección de los seminarios estará a cargo de un ingeniero experto en señalización de la empresa 3M, de un experto en conocimiento de normas del INEN y de las propietarias de la empresa, la dirección no tendrá costo, ya que la empresa tiene un convenio comercial con las dos instituciones.

ANEXO E2

IMAGEN CORPORATIVA

Inicialmente, se utilizará la papelería que se presenta a continuación para transmitir la imagen corporativa de la empresa. El material publicitario mantendrá el mismo diseño.



ANEXO E3

POTENCIAL TOTAL DEL MERCADO

$$Q = nqp^1$$

$$Q = (466) (1) (4570)$$

Donde,

Q = potencial total del mercado

n = número de compradores en el mercado

q = cantidad promedio adquirida por un comprador

p = precio de una unidad media

El número de compradores del plan de negocio está compuesto por 466 empresas de la provincia de Pichincha de las 1000 compañías más importantes del país².

El primer año de funcionamiento de la empresa permitió conocer que el precio de una unidad media es de 4,6 mil dólares anuales por proyecto. Calculado en base al valor facturado de 137 mil dólares dividido para 30 proyectos de señalización realizados. Por lo tanto el potencial total de mercado es de 2'129.620 dólares.

¹ Kotler Philip, Dirección de Mercadotecnia, Octava Edición, Prentice Hall, página 250

² Superintendencia de Compañías del Ecuador, Información Empresarial, 2005

ANEXO E4

POTENCIAL DEL ÁREA DE MERCADO

$$Q = nqp$$

$$Q = (466 \cdot 65\%) (1) (4570)$$

Donde,

Q = potencial total del mercado

n = número de compradores en el mercado

q = cantidad promedio adquirida por un comprador

p = precio de una unidad media

El número de compradores en el mercado que atacará la empresa, representa el 65% del mercado actual desatendido. Por lo tanto, el potencial del área de mercado es de 1'384.710 dólares.

ANEXOS F

UNA VIA

ANEXO F1

PRESUPUESTO DE INVERSION

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Total
<i>Muebles y enseres</i>			
Estación de trabajo	3	480,00	1.440,00
Sillas	6	36,00	216,00
Archivador metálico	3	43,30	129,90
Sofá de espera	1	105,00	105,00
Basureros	3	5,20	15,60
Extintor	1	12,99	12,99
Escalera metálica	1	49,99	49,99
Subtotal			1.969,48
<i>Adecuación Bodega</i>			
Tablero en "L" (tabla triplex con soporte)	3	37,00	111,00
Subtotal			111,00
<i>Equipos de computación</i>			
Teléfono / Fax	2	77,10	154,20
Computadora	3	700,00	2.100,00
Impresora, scanner, copiadora laser todo en uno	1	183,05	183,05
Subtotal			2.437,25
<i>Accesorios de instalación</i>			
Anexo F1-A			630,74
Subtotal			630,74
<i>Maquinaria y Equipo</i>			
Anexo F1-B			2.900,35
Subtotal			2.900,35
<i>Vehículo</i>			
Furgoneta	1	9.900,00	9.900,00
Subtotal			9.900,00
<i>Promoción y publicidad 2008</i>			
Creación y construcción página web	1	1.050,00	1.050,00
Publicación páginas amarillas	1	200,00	200,00
Publicidad on-line (elcomercio.com)	12	15,00	180,00
Actualización página web	1	50,00	50,00
Seminario empresarial	2	496,50	993,00
Revista electrónica	1	50,00	50,00
Subtotal			2.523,00
<i>Gastos de Constitución</i>			
Estudios de factibilidad	1	1.500,00	1.500,00
Gastos de constitución - Servicios Profesionales	1	500,00	500,00
Subtotal			2.000,00
Capital de Trabajo			14.516,54
TOTAL INVERSIÓN INICIAL			36.988,36

ANEXO F1-A

ACCESORIOS DE INSTALACIÓN

Concepto	Q	2008	Q	2009	Q	2010	Q	2011	Q	2012
Flexómetro	2	23,88	2	26,27	2	28,89	2	31,78	2	34,96
Sincel	2	21,80	2	23,98	2	26,38	2	29,02	2	31,92
Pala	2	15,14	2	16,65	2	18,32	2	20,15	2	22,17
Bailejo	2	21,08	2	23,19	2	25,51	2	28,06	2	30,86
Barra	1	20,35	1	22,39	1	24,62	1	27,09	1	29,79
Machete	1	4,97	1	5,47	1	6,01	1	6,62	1	7,28
Juego de racha	1	127,00	1	139,70	1	153,67	1	169,04	1	185,94
Juego de destornilladores	2	49,60	2	54,56	2	60,02	2	66,02	2	72,62
Caja de herramientas	2	27,10	2	29,81	2	32,79	2	36,07	2	39,68
Playo	2	7,58	2	8,34	2	9,17	2	10,09	2	11,10
Carretilla	2	102,28	2	112,51	2	123,76	2	136,13	2	149,75
Combo martillo	2	13,12	2	14,43	2	15,88	2	17,46	2	19,21
Broca de acero	10	40,00	11	48,40	12	58,08	13	69,21	14	81,99
Broca de concreto	10	10,30	11	12,46	12	14,96	13	17,82	14	21,11
Broca para Taladro Rotomartillo	2	20,28	2	22,31	2	24,54	2	26,99	2	29,69
Nivel	2	6,50	2	7,15	2	7,87	2	8,65	2	9,52
Cepillo para Amoladora	2	16,06	2	17,67	2	19,43	2	21,38	2	23,51
Uniforme	2	103,70	4	228,14	4	250,95	4	276,05	4	303,65
TOTAL		630,74		813,42		900,85		997,62		1.104,75

ANEXO F1-B

MAQUINARIA Y EQUIPO

Concepto	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total
Generador de Luz	1	1.465,10	1.465,10
Taladro Rotomartillo	1	800,00	800,00
Taladro Profesional inalámbrico	1	366,25	366,25
Amoladora	1	269,00	269,00
TOTAL			2.900,35

ANEXO F2

TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO

Supuestos	
% de Endeudamiento	70%
Valor Préstamo	25.892
Tasa de Interés	10,72%
Plazo en años	5

Fuente: Banco Central del Ecuador

Año	Saldo Inicial	Cuota	Interés	Capital	Saldo de Deuda
2008	25.892	6.956	2.775,61	4.180,68	21.711,17
2009	21.711	6.956	2.327,44	4.628,85	17.082,31
2010	17.082	6.956	1.831,22	5.125,07	11.957,25
2011	11.957	6.956	1.281,82	5.674,47	6.282,78
2012	6.283	6.956	673,51	6.282,78	0,00

ANEXO F3

ESTRUCTURA DE CAPITAL

Con apalancamiento

Financiamiento	%	Valor
Capital Propio	30%	11096,51
Financiamiento	70%	25891,85
Inversión Total	100%	<u>36988,36</u>

Aporte de los accionistas

Socio	%	Valor
María Fernanda Cortez	48,0%	5326,32
María Cristina Conde	48,0%	5326,32
Posible inversionista	4,0%	443,86
Inversión Total	100%	<u>11096,51</u>

Sin apalancamiento

Capital Propio	100%	36988,36
Financiamiento	0%	0,00
Inversión Total	100%	<u>36988,36</u>

Aporte de los accionistas

María Fernanda Cortez	48,0%	17754,41
María Cristina Conde	48,0%	17754,41
Posible inversionista	4,0%	1479,53
Inversión Total	100%	<u>36988,36</u>

ANEXO F4

CAPITAL DE TRABAJO

2008
Primer Mes

TOTAL **14.516,54**

Sueldos + Beneficios Sociales

Gerente General	1.219,00
Asistente Administrativa	200,00
Gerente de Logística	978,03
Instalador	558,87
Subtotal	2.955,90

Servicios Básicos

Luz y agua	50,00
Comunicación	200,00
Subtotal	250,00

Gastos Varios

Arriendo	200,00
Movilización	200,00
Condominio	30,00
Imprevistos	100,00
Materiales varios	10.780,64
Subtotal	11.310,64

ANEXO F5

PRESUPUESTO DE MATERIALES

Concepto	Costo Unitario (\$)	Consumo Anual (Q)	2008	2009	2010	2011	2012
Señal opaco 25 x 18 cms	5,00	120	600,00	673,79	786,89	943,22	1.224,63
Señal fotoluminicente 45 x 30 cms	40,51	96	3.888,96	4.342,45	5.062,06	6.074,47	7.888,37
Señal opaco 50 x 35 cms	15,03	60	901,80	1.012,71	1.208,35	1.450,02	1.885,03
Señal opaco 70 x 50 cms	28,53	12	342,36	378,64	420,00	480,00	600,00
Señal fotoluminicente 70 x 50 cms	102,58	36	3.692,88	4.084,23	4.700,01	5.554,56	7.156,83
Señal ingeniería 45 x 75 cms	35,56	12	426,72	471,94	518,41	592,47	740,59
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms	48,75	12	585,00	647,00	696,76	796,30	995,38
Señal diamante cubo 45 x 75	59,13	12	709,56	784,76	845,12	965,85	1.207,32
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms	61,81	12	741,72	820,32	883,43	1.009,63	1.262,04
Señal ingeniería 45 x 75 cms con poste	61,63	3	184,89	188,75	188,75	188,75	188,75
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms con poste	74,82	3	224,46	229,15	229,15	229,15	229,15
Señal diamante cubo 45 x 75 con poste	85,20	3	255,60	260,94	260,94	260,94	260,94
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms con poste	87,88	3	263,64	269,15	269,15	269,15	269,15
Señal ingeniería 60 x 60 cms	37,83	6	226,98	231,72	231,72	270,34	347,59
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms	51,89	6	311,34	317,85	317,85	370,82	476,77
Señal diamante cubo 60 x 60 cms	62,97	6	377,82	385,72	385,72	450,00	578,57
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms	65,83	6	394,98	403,24	403,24	470,44	604,85
Señal ingeniería 60 x 60 cms con poste	44,75	12	537,00	502,07	540,69	617,93	772,41
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms con poste	58,81	12	705,72	688,67	741,64	847,59	1.059,49
Señal diamante cubo 60 x 60 cms con poste	69,89	12	838,68	835,72	900,01	1.028,58	1.285,72
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms con poste	72,75	12	873,00	873,68	940,88	1.075,29	1.344,12
Señal ingeniería 30 x 90 cms	28,76	18	517,68	557,86	616,58	734,03	939,55
Señal alta intensidad prismático 30 x 90 cms	39,30	18	707,40	762,31	842,55	1.003,03	1.283,88
Señal diamante cubo 30 x 90 cms	47,61	18	856,98	923,50	1.020,71	1.215,13	1.555,36
Señal diamante cubo fluorescente 30 x 90 cms	49,75	18	895,50	965,01	1.066,59	1.269,74	1.625,27
Cinta demarcación pavimento 0,10 x 91,44 mts	663,16	24	15.915,84	17.602,52	19.633,58	23.018,68	29.788,88

Concepto	Costo Unitario (\$)	Consumo Anual (Q)	2008	2009	2010	2011	2012
Cinta demarcación pavimento paso cebra 0,40 x 27,43 mts	505,25	12	6.063,00	6.705,53	7.221,34	8.252,96	10.316,19
Pintura reflectante 1 mt2	3,29	2.400	7.896,00	8.867,13	10.197,20	12.235,97	15.903,73
Tacha Unidireccional	1,44	150	216,00	242,57	277,85	332,24	430,74
Tacha Bidireccional	1,80	150	270,00	303,21	347,31	415,30	538,42
Bordillo de Caucho 14,38 x 8,75 x 180 cms	55,46	720	39.931,20	44.842,34	51.523,39	61.828,07	80.342,52
Módulo rompe velocidades 182,5 x 30,48 x 5,70 cms	253,79	72	18.272,88	20.468,44	23.318,48	27.982,17	36.273,19
Tapa final	36,56	48	1.754,88	1.940,85	2.202,12	2.612,69	3.396,49
Poste flexible	59,00	120	7.080,00	7.950,77	9.095,20	10.902,19	14.154,78
Delineador lineal	15,60	120	1.872,00	2.102,24	2.404,83	2.882,61	3.742,62
Papel empaque 1 x 0,7 mts	0,17	2.457	417,69	465,80	528,75	630,74	815,38
Cinta de embalaje 100 mts	1,79	658	1.177,10	1.316,83	1.501,58	1.794,70	2.325,38
Etiqueta adhesiva 10 x 5 cms	0,55	3.552	1.953,60	2.187,58	2.500,90	2.991,65	3.878,81
Etiqueta metálica 10 x 5 cms x 1mm	1,50	792	1.188,00	1.529,43	1.755,95	2.107,14	2.737,52
Cinta doblefaz 30 mts	30,00	8	230,40	258,19	294,63	353,44	459,10
Perno de expansión y anclaje	1,52	3.216	4.888,32	5.487,05	6.298,63	7.557,11	9.818,04
Taco fisher F5	0,04	1.536	61,44	67,62	75,22	88,78	113,61
Pegamento epóxico 1 libra	1,02	81	82,62	92,78	106,17	127,19	165,07
Cemento 1 q	6,47	4	25,88	28,18	29,94	33,47	40,51
Ripio 1 q	1,00	4	4,00	4,36	4,63	5,17	6,26
Arena 1 q	1,00	4	4,00	4,36	4,63	5,17	6,26
Acelerante 2 kgs	3,50	1	2,10	2,29	2,43	2,72	3,29
TOTAL			129.367,62	144.081,23	163.401,95	194.327,60	253.050,57

ANEXO F6

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

No. Productos	% Utilidad bruta	2008	2009	2010	2011	2012
1 Señal opaco 25 x 18 cms	35%	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90
2 Señal foto luminiscente 45 x 30 cms	35%	57,36	57,36	57,36	57,36	57,36
3 Señal opaco 50 x 35 cms	35%	23,37	23,37	23,37	23,37	23,37
4 Señal opaco 70 x 50 cms	35%	40,30	40,30	40,30	40,30	40,30
5 Señal foto luminiscente 70 x 50 cms	35%	140,27	140,27	140,27	140,27	140,27
6 Señal ingeniería 45 x 75 cms	35%	49,79	49,79	49,79	49,79	49,79
7 Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms	35%	67,60	67,60	67,60	67,60	67,60
8 Señal diamante cubo 45 x 75	35%	81,61	81,61	81,61	81,61	81,61
9 Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms	35%	85,23	85,23	85,23	85,23	85,23
10 Señal ingeniería 45 x 75 cms con poste	45%	92,15	92,15	92,15	92,15	92,15
11 Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms con poste	45%	111,28	111,28	111,28	111,28	111,28
12 Señal diamante cubo 45 x 75 con poste	45%	126,33	126,33	126,33	126,33	126,33
13 Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms con poste	45%	130,21	130,21	130,21	130,21	130,21
14 Señal ingeniería 60 x 60 cms	40%	54,93	54,93	54,93	54,93	54,93
15 Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms	40%	74,62	74,62	74,62	74,62	74,62
16 Señal diamante cubo 60 x 60 cms	40%	90,13	90,13	90,13	90,13	90,13
17 Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms	40%	94,13	94,13	94,13	94,13	94,13
18 Señal ingeniería 60 x 60 cms con poste	45%	67,57	67,57	67,57	67,57	67,57
19 Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms con poste	45%	87,95	87,95	87,95	87,95	87,95
20 Señal diamante cubo 60 x 60 cms con poste	45%	104,02	104,02	104,02	104,02	104,02
21 Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms con poste	45%	108,17	108,17	108,17	108,17	108,17
22 Señal ingeniería 30 x 90 cms	40%	42,24	42,24	42,24	42,24	42,24
23 Señal alta intensidad prismático 30 x 90 cms	40%	56,99	56,99	56,99	56,99	56,99
24 Señal diamante cubo 30 x 90 cms	40%	68,63	68,63	68,63	68,63	68,63
25 Señal diamante cubo fluorescente 30 x 90 cms	40%	71,62	71,62	71,62	71,62	71,62
26 Cinta demarcación pavimento 0,10 x 91,44 mts	35%	897,22	897,22	897,22	897,22	897,22

No. Productos	% Utilidad bruta	2008	2009	2010	2011	2012
27 Cinta demarcación pavimento paso cebra 0,40 x 27,43 mts	35%	684,04	684,04	684,04	684,04	684,04
28 Pintura reflectante 1 mt2	40%	5,38	5,38	5,38	5,38	5,38
29 Tacha Unidireccional	40%	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
30 Tacha Bidireccional	40%	3,67	3,67	3,67	3,67	3,67
31 Bordillo de Caucho 14,38 x 8,75 x 180 cms	30%	83,56	83,56	83,56	83,56	83,56
32 Módulo rompe velocidades 182,5 x 30,48 x 5,70 cms	30%	341,39	341,39	341,39	341,39	341,39
33 Tapa final	30%	51,60	51,60	51,60	51,60	51,60
34 Poste flexible	30%	79,35	79,35	79,35	79,35	79,35
35 Delineador lineal	50%	25,25	25,25	25,25	25,25	25,25

ANEXO F7

INGRESOS ANUALES

	2008	2009	2010	2011	2012
Cantidad en Ventas					
<u>Señalización Vertical</u>	1.212	1.326	1.579	2.041	2.643
Señal opaco 25 x 18 cms	240	264	316	410	533
Señal foto luminiscente 45 x 30 cms	180	198	237	308	400
Señal opaco 50 x 35 cms	120	132	158	205	266
Señal opaco 70 x 50 cms	120	132	158	205	266
Señal foto luminiscente 70 x 50 cms	120	132	158	205	266
Señal ingeniería 45 x 75 cms	36	39	46	59	76
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms	36	39	46	59	76
Señal diamante cubo 45 x 75	36	39	46	59	76
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms	36	39	46	59	76
Señal ingeniería 45 x 75 cms con poste	12	13	15	19	24
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms con poste	12	13	15	19	24
Señal diamante cubo 45 x 75 con poste	12	13	15	19	24
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms con poste	12	13	15	19	24
Señal ingeniería 60 x 60 cms	24	26	31	40	52
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms	24	26	31	40	52
Señal diamante cubo 60 x 60 cms	24	26	31	40	52
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms	24	26	31	40	52
Señal ingeniería 60 x 60 cms con poste	12	13	15	19	24
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms con poste	12	13	15	19	24
Señal diamante cubo 60 x 60 cms con poste	12	13	15	19	24
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms con poste	12	13	15	19	24
Señal ingeniería 30 x 90 cms	24	26	31	40	52
Señal alta intensidad prismático 30 x 90 cms	24	26	31	40	52
Señal diamante cubo 30 x 90 cms	24	26	31	40	52
Señal diamante cubo fluorescente 30 x 90 cms	24	26	31	40	52

<u>Señalización Horizontal</u>	2.364	2.600	3.120	4.056	5.272
Cinta demarcación pavimento 0,10 x 91,44 mts	36	39	46	59	76
Cinta demarcación pavimento paso cebra 0,40 x 27,43 mts	24	26	31	40	52
Pintura reflectante 1 mt2	1.560	1.716	2.059	2.676	3.478
Tacha Unidireccional	96	105	126	163	211
Tacha Bidireccional	96	105	126	163	211
Bordillo de Caucho 14,38 x 8,75 x 180 cms	240	264	316	410	533
Módulo rompe velocidades 182,5 x 30,48 x 5,70 cms	72	79	94	122	158
Tapa final	48	52	62	80	104
Poste flexible	72	79	94	122	158
Delineador lineal	120	132	158	205	266
Total de Ventas	3.576	3.926	4.699	6.097	7.915
Precio de Venta					
<u>Señalización Vertical</u>					
Señal opaco 25 x 18 cms	9	8,90	8,90	8,90	8,90
Señal foto luminiscente 45 x 30 cms	57	57,36	57,36	57,36	57,36
Señal opaco 50 x 35 cms	23	23,37	23,37	23,37	23,37
Señal opaco 70 x 50 cms	40	40,30	40,30	40,30	40,30
Señal foto luminiscente 70 x 50 cms	140	140,27	140,27	140,27	140,27
Señal ingeniería 45 x 75 cms	50	49,79	49,79	49,79	49,79
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms	68	67,60	67,60	67,60	67,60
Señal diamante cubo 45 x 75	82	81,61	81,61	81,61	81,61
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms	85	85,23	85,23	85,23	85,23
Señal ingeniería 45 x 75 cms con poste	92	92,15	92,15	92,15	92,15
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms con poste	111	111,28	111,28	111,28	111,28
Señal diamante cubo 45 x 75 con poste	126	126,33	126,33	126,33	126,33
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms con poste	130	130,21	130,21	130,21	130,21
Señal ingeniería 60 x 60 cms	55	54,93	54,93	54,93	54,93
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms	75	74,62	74,62	74,62	74,62
Señal diamante cubo 60 x 60 cms	90	90,13	90,13	90,13	90,13
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms	94	94,13	94,13	94,13	94,13

Señal ingeniería 60 x 60 cms con poste	68	67,57	67,57	67,57	67,57
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms con poste	88	87,95	87,95	87,95	87,95
Señal diamante cubo 60 x 60 cms con poste	104	104,02	104,02	104,02	104,02
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms con poste	108	108,17	108,17	108,17	108,17
Señal ingeniería 30 x 90 cms	42	42,24	42,24	42,24	42,24
Señal alta intensidad prismático 30 x 90 cms	57	56,99	56,99	56,99	56,99
Señal diamante cubo 30 x 90 cms	69	68,63	68,63	68,63	68,63
Señal diamante cubo fluorescente 30 x 90 cms	72	71,62	71,62	71,62	71,62

Señalización Horizontal

Cinta demarcación pavimento 0,10 x 91,44 mts	897	897,22	897,22	897,22	897,22
Cinta demarcación pavimento paso cebra 0,40 x 27,43 mts	684	684,04	684,04	684,04	684,04
Pintura reflectante 1 mt2	5	5,38	5,38	5,38	5,38
Tacha Unidireccional	3	3,17	3,17	3,17	3,17
Tacha Bidireccional	4	3,67	3,67	3,67	3,67
Bordillo de Caucho 14,38 x 8,75 x 180 cms	84	83,56	83,56	83,56	83,56
Módulo rompe velocidades 182,5 x 30,48 x 5,70 cms	341	341,39	341,39	341,39	341,39
Tapa final	52	51,60	51,60	51,60	51,60
Poste flexible	79	79,35	79,35	79,35	79,35
Delineador lineal	25	25,25	25,25	25,25	25,25

Ingresos por Ventas

<u>Señalización Vertical</u>	70.376	76.857	91.270	117.750	152.171
Señal opaco 25 x 18 cms	2.136	2.350	2.813	3.649	4.744
Señal foto luminiscente 45 x 30 cms	10.325	11.357	13.594	17.667	22.944
Señal opaco 50 x 35 cms	2.804	3.084	3.692	4.790	6.215
Señal opaco 70 x 50 cms	4.836	5.320	6.368	8.262	10.720
Señal foto luminiscente 70 x 50 cms	16.832	18.516	22.163	28.755	37.312
Señal ingeniería 45 x 75 cms	1.793	1.942	2.290	2.938	3.784
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms	2.434	2.636	3.110	3.988	5.137
Señal diamante cubo 45 x 75	2.938	3.183	3.754	4.815	6.202
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms	3.068	3.324	3.921	5.029	6.477
Señal ingeniería 45 x 75 cms con poste	1.106	1.198	1.382	1.751	2.212
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms con poste	1.335	1.447	1.669	2.114	2.671

Señal diamante cubo 45 x 75 con poste	1.516	1.642	1.895	2.400	3.032
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms con poste	1.563	1.693	1.953	2.474	3.125
Señal ingeniería 60 x 60 cms	1.318	1.428	1.703	2.197	2.857
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms	1.791	1.940	2.313	2.985	3.880
Señal diamante cubo 60 x 60 cms	2.163	2.343	2.794	3.605	4.687
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms	2.259	2.447	2.918	3.765	4.895
Señal ingeniería 60 x 60 cms con poste	811	878	1.013	1.284	1.622
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms con poste	1.055	1.143	1.319	1.671	2.111
Señal diamante cubo 60 x 60 cms con poste	1.248	1.352	1.560	1.976	2.496
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms con poste	1.298	1.406	1.622	2.055	2.596
Señal ingeniería 30 x 90 cms	1.014	1.098	1.309	1.689	2.196
Señal alta intensidad prismático 30 x 90 cms	1.368	1.482	1.767	2.280	2.964
Señal diamante cubo 30 x 90 cms	1.647	1.784	2.127	2.745	3.569
Señal diamante cubo fluorescente 30 x 90 cms	1.719	1.862	2.220	2.865	3.724
<i>Señalización Horizontal</i>	113.614	124.034	147.550	190.691	246.995
Cinta demarcación pavimento 0,10 x 91,44 mts	32.300	34.991	41.272	52.936	68.188
Cinta demarcación pavimento paso cebra 0,40 x 27,43 mts	16.417	17.785	21.205	27.362	35.570
Pintura reflectante 1 mt2	8.387	9.225	11.069	14.386	18.698
Tacha Unidireccional	304	333	399	516	668
Tacha Bidireccional	352	386	463	598	775
Bordillo de Caucho 14,38 x 8,75 x 180 cms	20.054	22.059	26.404	34.259	44.536
Módulo rompe velocidades 182,5 x 30,48 x 5,70 cms	24.580	26.970	32.090	41.649	53.939
Tapa final	2.477	2.683	3.199	4.128	5.367
Poste flexible	5.713	6.269	7.459	9.681	12.538
Delineador lineal	3.030	3.333	3.989	5.176	6.716
Total Ingreso Neto por Ventas	183.990	200.890	238.821	308.441	399.166
TOTAL INGRESOS	183990,10	200890,24	238820,70	308441,00	399166,47

ANEXO F8

GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Concepto	Costo Mensual	2008	2009	2010	2011	2012
Suministros de oficina	40,00	480,00	528,00	580,80	638,88	702,77
Útiles de limpieza	10,00	120,00	132,00	145,20	159,72	175,69
Uniformes	20,00	240,00	264,00	290,40	319,44	351,38
Arriendo	200,00	2.400,00	2.640,00	2.904,00	3.194,40	3.513,84
Condominio	30,00	360,00	396,00	435,60	479,16	527,08
Comunicación	200,00	2.400,00	2.640,00	2.904,00	3.194,40	3.513,84
Luz y agua	50,00	600,00	660,00	726,00	798,60	878,46
Movilización	200,00	2.400,00	2.640,00	2.904,00	3.194,40	3.513,84
TOTAL		750,00	9.000,00	9.900,00	10.890,00	11.979,00

PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD							
Concepto	Q	Precio Unitario	2008	2009	2010	2011	2012
Creación y construcción página web	1	1.050,00	1.050,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Publicación páginas amarillas	1	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Publicidad on-line (elcomercio.com)	12	15,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Actualización página web	1	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
Seminario empresarial	2	496,50	993,00	993,00	993,00	993,00	993,00
Revista electrónica	1	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
TOTAL			2.523,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00

ANEXO F9

NÓMINA

Supuestos	
Aporte Patronal al IESS	12,15%
Décimo cuarto sueldo	170,00
Aporte Personal al IESS	9,35%

Fuente: Ministerio de Trabajo para el año 2007

AÑO 2008

Cargo	Cantidad	Sueldo Nominal Mensual	Sueldo Nominal Anual	Beneficios Sociales Anuales				Costo Anual
				Aporte Patronal al IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	
Gerente General	1	1.000,00	12.000,00	1.458,00	1.000,00	170,00	0,00	14.628,00
Asistente Administrativa	1	200,00	2.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.400,00
Gerente de Logística	1	800,00	9.600,00	1.166,40	800,00	170,00	0,00	11.736,40
Instalador	2	400,00	4.800,00	1.166,40	400,00	340,00	0,00	6.706,40
Total	5	2.400,00	28.800,00	3.790,80	2.200,00	680,00	0,00	35.470,80

AÑO 2009

Cargo	Cantidad	Sueldo Nominal Mensual	Sueldo Nominal Anual	Beneficios Sociales Anuales				Costo Anual
				Aporte Patronal al IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	
Gerente General	1	1.000,00	12.000,00	1.458,00	1.000,00	170,00	1.000,00	15.628,00
Asistente Administrativa	1	200,00	2.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.400,00
Gerente de Logística	1	800,00	9.600,00	1.166,40	800,00	170,00	800,00	12.536,40
Instalador	2	800,00	9.600,00	2.332,80	800,00	340,00	800,00	13.872,80
Total	5	2.800,00	33.600,00	4.957,20	2.600,00	680,00	2.600,00	44.437,20

AÑO 2010

Cargo	Cantidad	Sueldo Nominal Mensual	Sueldo Nominal Anual	Beneficios Sociales Anuales				Costo Anual
				Aporte Patronal al IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	
Gerente General	1	1.000,00	12.000,00	1.458,00	1.000,00	170,00	1.000,00	15.628,00
Asistente Administrativa	1	200,00	2.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.400,00
Gerente de Logística	1	800,00	9.600,00	1.166,40	800,00	170,00	800,00	12.536,40
Instalador	2	800,00	9.600,00	2.332,80	800,00	340,00	800,00	13.872,80
Total	5	2.800,00	33.600,00	4.957,20	2.600,00	680,00	2.600,00	44.437,20

AÑO 2011

Cargo	Cantidad	Sueldo Nominal Mensual	Sueldo Nominal Anual	Beneficios Sociales Anuales				Costo Anual
				Aporte Patronal al IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	
Gerente General	1	1.000,00	12.000,00	1.458,00	1.000,00	170,00	1.000,00	15.628,00
Asistente Administrativa	1	200,00	2.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.400,00
Gerente de Logística	1	800,00	9.600,00	1.166,40	800,00	170,00	800,00	12.536,40
Instalador	2	800,00	9.600,00	2.332,80	800,00	340,00	800,00	13.872,80
Total	5	2.800,00	33.600,00	4.957,20	2.600,00	680,00	2.600,00	44.437,20

AÑO 2012

Cargo	Cantidad	Sueldo Nominal Mensual	Sueldo Nominal Anual	Beneficios Sociales Anuales				Costo Anual
				Aporte Patronal al IESS	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	
Gerente General	1	1.000,00	12.000,00	1.458,00	1.000,00	170,00	1.000,00	15.628,00
Asistente Administrativa	1	200,00	2.400,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.400,00
Gerente de Logística	1	800,00	9.600,00	1.166,40	800,00	170,00	800,00	12.536,40
Instalador	2	800,00	9.600,00	2.332,80	800,00	340,00	800,00	13.872,80
Total	5	2.800,00	33.600,00	4.957,20	2.600,00	680,00	2.600,00	44.437,20

ANEXO F10

BONO DE DESEMPEÑO

Supuestos	
<i>Ingreso por ventas</i>	<i>% Cumplimiento /ventas</i>
(1) ≥ \$180.000	0,50%
(2) ≥ \$190.000	1,00%

AÑO 2008

Cargo	Cantidad	Bono de Desempeño (1)	Bono de Desempeño (2)
Gerente General	1	229,99	490,38
Gerente de Logística	1	229,99	490,38
Instalador	2	459,98	980,76
Total	4	919,95	1.961,52

AÑO 2009

Cargo	Cantidad	Bono de Desempeño (1)	Bono de Desempeño (2)
Gerente General	1	251,11	535,42
Gerente de Logística	1	251,11	535,42
Instalador	2	502,23	1.070,85
Total	4	1.004,45	2.141,69

AÑO 2010

Cargo	Cantidad	Bono de Desempeño (1)	Bono de Desempeño (2)
Gerente General	1	298,53	636,52
Gerente de Logística	1	298,53	636,52
Instalador	2	597,05	1.273,03
Total	4	1.194,10	2.546,07

AÑO 2011

Cargo	Cantidad	Bono de Desempeño (1)	Bono de Desempeño (2)
Gerente General	1	385,55	822,07
Gerente de Logística	1	385,55	822,07
Instalador	2	771,10	1.644,14
Total	4	1.542,20	3.288,29

AÑO 2012

Cargo	Cantidad	Bono de Desempeño (1)	Bono de Desempeño (2)
Gerente General	1	498,96	1.063,88
Gerente de Logística	1	498,96	1.063,88
Instalador	2	997,92	2.127,76
Total	4	1.995,83	4.255,51

ANEXO F11

DEPRECIACIÓN ACTIVOS										
Activo	% Deprec.	Vida útil (años)	Año de compra	Valor actual	2008	2009	2010	2011	2012	Valor residual estimado
Muebles y enseres	10%	10	2008	1.969,48	196,95	196,95	196,95	196,95	196,95	984,74
Maquinaria y Equipo	10%	10	2008	2.900,35	290,04	290,04	290,04	290,04	290,04	1.450,18
Vehículo	20%	5	2008	9.900,00	1.980,00	1.980,00	1.980,00	1.980,00	1.980,00	0,00
Equipos de computación	33%	3	2008	2.437,25	812,42	812,42	812,42	0,00	0,00	0,00
TOTAL					<u>3.279,40</u>	<u>3.279,40</u>	<u>3.279,40</u>	<u>2.466,98</u>	<u>2.466,98</u>	<u>2.434,92</u>

ANEXO F12

AMORTIZACIÓN GASTOS DE CONSTITUCIÓN Y PUBLICIDAD								
Concepto	% Amort.	Año	Valor	2008	2009	2010	2011	2012
Publicidad	20%	2008	2.523,00	504,60	504,60	504,60	504,60	504,60
	-	2009	1.473,00					
	-	2010	1.473,00					
	-	2011	1.473,00					
	-	2012	1.473,00					
Gastos de Constitución	20%	2008	2.000,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Total Amortización			10.415,00	904,60	904,60	904,60	904,60	904,60

ANEXO F13

CÁLCULO DEL COSTO DE OPORTUNIDAD¹

Para el cálculo del costo de oportunidad del negocio se utilizó el modelo de Asignación de Precios de Equilibrio o más conocido como CAPM (Capital Asset Pricing Model).

$$r = rf + rp + \beta(rm - rf)$$

Donde:

r = rentabilidad esperada

rf = rentabilidad libre de riesgo

rp = riesgo país

β = beta

$(rm - rf)$ = prima de riesgo del mercado

Debido a la falta de información en el mercado local bursátil se tomó como referencia la información de mercados desarrollados, en este caso Estados Unidos.

¹ Finanzas Corporativas, Guillermo L Dumrauf

Para la rentabilidad libre de riesgo se consideró la tasa de rendimiento de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos (T-Bond) bajo un horizonte de cinco años, equivalente al horizonte del presente plan de negocio.²

Los riesgos asociados a una inversión en un país en desarrollo difieren significativamente en la valuación del rendimiento, por lo cual se incluyó en la valuación el factor riesgo país.³

Se estableció el coeficiente beta mediante el enfoque del beta comparable, utilizando como beta referencial el beta apalancado de uno de los fabricantes de los productos que oferta la empresa, International Road Dynamics Inc.⁴

A continuación se detalla el proceso de desapalancamiento del beta referencial, para lo cual se utilizó la información del índice de endeudamiento y la tasa de impuestos corporativa de los Estados Unidos.⁵

- *Desapalancamiento del beta*

$$\beta_u = \frac{\beta_e}{1 + \frac{D(1-t)}{E}}$$

² puentenet.com

³ bolsadequito.com

⁴ bloomberg.com

⁵ infoplease.com

$$\beta_u = \frac{0,951}{1 + 0,502(1 - 0,32)} \quad \beta_u = 0,709$$

Donde:

β_u = beta sin apalancamiento

β_e = beta apalancado

$\frac{D}{E}$ = relación de endeudamiento

t = tasa efectiva de impuestos

El beta desapalancado de International Road Dynamics es **0,709**. Con esta información se procede a reapalancar el beta con la información de la empresa y del mercado local.

▪ *Reapalancamiento del beta*

$$\beta_e = \beta_u \left[1 + \frac{D(1-t)}{E} \right]$$

$$\beta_e = 0,709[1 + 0,7(1 - 0,25)] \quad \beta_u = 1,081$$

El beta reapalancado de **1,081** se utilizará para el cálculo del rendimiento esperado.

La prima de riesgo del mercado constituye el premio adicional que exigen los inversionistas por tomar un riesgo mayor en una inversión libre de riesgo. Son diversos los criterios de cálculo de la prima para mercados emergentes de capital cerrado, según la encuesta realizada por UTDU/IAEF ésta varía entre el 5% y 8%. Para la valuación de activos de capital del presente plan se utilizó una tasa de 5% con la finalidad de obtener un rendimiento más atractivo.

$$r = r_f + r_p + \beta(r_m - r_f)$$

$$r = 3,03 + 7,2 + 1,081(5,0)$$

La información recogida permite concluir que el costo de oportunidad resultante del negocio es **15,65%**.

ANEXO F14 - A

**FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO
ESCENARIO ESPERADO**

	0	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Señalización Vertical		70.376,40	76.856,65	91.270,22	117.749,64	152.171,29
Señalización Horizontal		113.613,71	124.033,60	147.550,48	190.691,35	246.995,18
Total Ingresos (a)		183.990,10	200.890,24	238.820,70	308.441,00	399.166,47
EGRESOS						
Costo de ventas		129.367,62	144.081,23	163.401,95	194.327,60	253.050,57
Nómina		35.470,80	44.437,20	44.437,20	44.437,20	44.437,20
Bono de desempeño		919,95	1.004,45	1.194,10	1.542,20	1.995,83
Gastos administrativos		9.000,00	9.900,00	10.890,00	11.979,00	13.176,90
Promoción y publicidad		2.523,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Total Egresos (b)		181.465,37	205.079,88	225.580,25	257.130,58	317.505,09
B A II (a - b)		2.524,73	-4.189,63	13.240,45	51.310,41	81.661,39
Intereses bancarios		2.775,61	2.327,44	1.831,22	1.281,82	673,51
B A I		-250,88	-6.517,07	11.409,22	50.028,59	80.987,87
15% Participación trabajadores		0,00	0,00	1.711,38	7.504,29	12.148,18
25% Impuesto a la renta		0,00	0,00	2.852,31	12.507,15	20.246,97
Total Impuestos		0,00	0,00	4.563,69	20.011,44	32.395,15
UTILIDAD NETA		-250,88	-6.517,07	6.845,53	30.017,16	48.592,72
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Valor residual						2.434,92
Inversión inicial	-22.471,82					
Inversión capital de trabajo	-14.516,54					
Préstamo principal	25.891,85					
FLUJO DE CAJA	-11.096,51	3.933,12	-2.333,07	11.029,53	33.388,74	54.399,22

Utilidades Retenidas	30%	1.179,94	0,00	3.308,86	10.016,62	16.319,77
Dividendos	70%	2.753,18	0,00	7.720,67	23.372,12	38.079,45

VAN	36.886
TIR	72%
Tasa de Descuento	15,65%

ANEXO F14 - B

**FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO
ESCENARIO OPTIMISTA**

	0	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Señalización Vertical		75.028,28	81.936,87	97.303,18	125.532,90	162.229,81
Señalización Horizontal		121.123,57	132.232,22	157.303,57	203.296,05	263.321,56
Total Ingresos (a)		196.151,85	214.169,09	254.606,75	328.828,94	425.551,37
EGRESOS						
Costo de ventas		137.918,82	153.605,00	174.202,82	207.172,65	269.777,21
Nómina		35.470,80	44.437,20	44.437,20	44.437,20	44.437,20
Bono de desempeño		1.961,52	2.141,69	2.546,07	3.288,29	4.255,51
Gastos administrativos		9.594,90	10.554,39	11.609,83	12.770,81	14.047,89
Promoción y publicidad		2.523,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Total Egresos (b)		191.653,04	216.395,28	238.452,92	272.513,53	337.362,40
B A II (a - b)		4.498,81	-2.226,19	16.153,83	56.315,41	88.188,97
Intereses bancarios		2.775,61	2.327,44	1.831,22	1.281,82	673,51
B A I		1.723,20	-4.553,62	14.322,61	55.033,59	87.515,46
15% Participación trabajadores		258,48	0,00	2.148,39	8.255,04	13.127,32
25% Impuesto a la renta		430,80	0,00	3.580,65	13.758,40	21.878,86
Total Impuestos		689,28	0,00	5.729,04	22.013,44	35.006,18
UTILIDAD NETA		1.033,92	-4.553,62	8.593,57	33.020,16	52.509,28
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Valor residual						2.434,92
Inversión inicial	-22.471,82					
Inversión capital de trabajo	-14.516,54					
Préstamo principal	25.891,85					
FLUJO DE CAJA	-11.096,51	5.217,92	-369,63	12.777,56	36.391,74	58.315,77

Utilidades Retenidas	30%	1.565,38	0,00	3.833,27	10.917,52	17.494,73
Dividendos	70%	3.652,54	0,00	8.944,30	25.474,22	40.821,04

VAN	43.183
TIR	82%
Tasa de Descuento	15,65%

ANEXO F14 - C

**FLUJO DE CAJA CON APALANCAMIENTO
ESCENARIO PESIMISTA**

	0	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Señalización Vertical		63.866,58	69.747,41	82.827,72	106.857,80	138.095,45
Señalización Horizontal		103.104,44	112.560,49	133.902,06	173.052,40	224.148,13
Total Ingresos (a)		166.971,02	182.307,90	216.729,79	279.910,20	362.243,57
EGRESOS						
Costo de ventas		117.401,12	130.753,71	148.287,27	176.352,29	229.643,39
Nómina		35.470,80	44.437,20	44.437,20	44.437,20	44.437,20
Bono de desempeño		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos administrativos		8.167,50	8.984,25	9.882,68	10.870,94	11.958,04
Promoción y publicidad		2.523,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Total Egresos (b)		167.746,42	189.832,16	208.264,14	236.505,02	290.883,21
B A II (a - b)		-775,40	-7.524,27	8.465,64	43.405,18	71.360,36
Intereses bancarios		2.775,61	2.327,44	1.831,22	1.281,82	673,51
B A I		-3.551,01	-9.851,70	6.634,42	42.123,37	70.686,85
15% Participación trabajadores		0,00	0,00	995,16	6.318,51	10.603,03
25% Impuesto a la renta		0,00	0,00	1.658,60	10.530,84	17.671,71
Total Impuestos		0,00	0,00	2.653,77	16.849,35	28.274,74
UTILIDAD NETA		-3.551,01	-9.851,70	3.980,65	25.274,02	42.412,11
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Valor residual						2.434,92
Inversión inicial	-22.471,82					
Inversión capital de trabajo	-14.516,54					
Préstamo principal	25.891,85					
FLUJO DE CAJA	-11.096,51	632,99	-5.667,70	8.164,65	28.645,60	48.218,61
Utilidades Retenidas	30%	189,90	0,00	2.449,39	8.593,68	14.465,58
Dividendos	70%	443,09	0,00	5.715,25	20.051,92	33.753,02

VAN	25.784
TIR	53%
Tasa de Descuento	15,65%

ANEXO F15 - A

**FLUJO DE CAJA SIN APALANCAMIENTO
ESCENARIO ESPERADO**

	0	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Señalización Vertical		70.376,40	76.856,65	91.270,22	117.749,64	152.171,29
Señalización Horizontal		113.613,71	124.033,60	147.550,48	190.691,35	246.995,18
Total Ingresos (a)		183.990,10	200.890,24	238.820,70	308.441,00	399.166,47
EGRESOS						
Costo de ventas		129.367,62	144.081,23	163.401,95	194.327,60	253.050,57
Nómina		35.470,80	44.437,20	44.437,20	44.437,20	44.437,20
Bono de desempeño		919,95	1.004,45	1.194,10	1.542,20	1.995,83
Gastos administrativos		9.000,00	9.900,00	10.890,00	11.979,00	13.176,90
Promoción y publicidad		2.523,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Total Egresos (b)		181.465,37	205.079,88	225.580,25	257.130,58	317.505,09
B A II (a - b)		2.524,73	-4.189,63	13.240,45	51.310,41	81.661,39
Intereses bancarios		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B A I		2.524,73	-4.189,63	13.240,45	51.310,41	81.661,39
15% Participación trabajadores		378,71	0,00	1.986,07	7.696,56	12.249,21
25% Impuesto a la renta		631,18	0,00	3.310,11	12.827,60	20.415,35
Total Impuestos		1.009,89	0,00	5.296,18	20.524,16	32.664,55
UTILIDAD NETA		1.514,84	-4.189,63	7.944,27	30.786,25	48.996,83
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Valor residual						2.434,92
Inversión inicial	-22.471,82					
Inversión capital de trabajo	-14.516,54					
Préstamo principal	0,00					
FLUJO DE CAJA	-36.988,36	5.698,84	-5,63	12.128,27	34.157,83	54.803,33
Utilidades Retenidas	30%	1.709,65	0,00	3.638,48	10.247,35	16.441,00
Dividendos	70%	3.989,19	0,00	8.489,79	23.910,48	38.362,33

VAN	18.477
TIR	30%
Tasa de Descuento	15,65%

ANEXO F15 - B

**FLUJO DE CAJA SIN APALANCAMIENTO
ESCENARIO OPTIMISTA**

	0	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Señalización Vertical		75.028,28	81.936,87	97.303,18	125.532,90	162.229,81
Señalización Horizontal		121.123,57	132.232,22	157.303,57	203.296,05	263.321,56
Total Ingresos (a)		196.151,85	214.169,09	254.606,75	328.828,94	425.551,37
EGRESOS						
Costo de ventas		137.918,82	153.605,00	174.202,82	207.172,65	269.777,21
Nómina		35.470,80	44.437,20	44.437,20	44.437,20	44.437,20
Bono de desempeño		1.961,52	2.141,69	2.546,07	3.288,29	4.255,51
Gastos administrativos		9.594,90	10.554,39	11.609,83	12.770,81	14.047,89
Promoción y publicidad		2.523,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Total Egresos (b)		191.653,04	216.395,28	238.452,92	272.513,53	337.362,40
B A II (a - b)		4.498,81	-2.226,19	16.153,83	56.315,41	88.188,97
Intereses bancarios		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B A I		4.498,81	-2.226,19	16.153,83	56.315,41	88.188,97
15% Participación trabajadores		674,82	0,00	2.423,07	8.447,31	13.228,35
25% Impuesto a la renta		1.124,70	0,00	4.038,46	14.078,85	22.047,24
Total Impuestos		1.799,52	0,00	6.461,53	22.526,16	35.275,59
UTILIDAD NETA		2.699,28	-2.226,19	9.692,30	33.789,25	52.913,38
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Valor residual						2.434,92
Inversión inicial	-22.471,82					
Inversión capital de trabajo	-14.516,54					
Préstamo principal	0,00					
FLUJO DE CAJA	-36.988,36	6.883,28	1.957,81	13.876,30	37.160,83	58.719,88
Utilidades Retenidas	30%	2.064,98	587,34	4.162,89	11.148,25	17.615,96
Dividendos	70%	4.818,30	1.370,47	9.713,41	26.012,58	41.103,92

VAN	24.699
TIR	34%
Tasa de Descuento	15,65%

ANEXO F15 - C

**FLUJO DE CAJA SIN APALANCAMIENTO
ESCENARIO PESIMISTA**

	0	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS						
Señalización Vertical		63.866,58	69.747,41	82.827,72	106.857,80	138.095,45
Señalización Horizontal		103.104,44	112.560,49	133.902,06	173.052,40	224.148,13
Total Ingresos (a)		166.971,02	182.307,90	216.729,79	279.910,20	362.243,57
EGRESOS						
Costo de ventas		117.401,12	130.753,71	148.287,27	176.352,29	229.643,39
Nómina		35.470,80	44.437,20	44.437,20	44.437,20	44.437,20
Bono de desempeño		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Gastos administrativos		8.167,50	8.984,25	9.882,68	10.870,94	11.958,04
Promoción y publicidad		2.523,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00	1.473,00
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Total Egresos (b)		167.746,42	189.832,16	208.264,14	236.505,02	290.883,21
B A II (a - b)		-775,40	-7.524,27	8.465,64	43.405,18	71.360,36
Intereses bancarios		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B A I		-775,40	-7.524,27	8.465,64	43.405,18	71.360,36
15% Participación trabajadores		0,00	0,00	1.269,85	6.510,78	10.704,05
25% Impuesto a la renta		0,00	0,00	2.116,41	10.851,30	17.840,09
Total Impuestos		0,00	0,00	3.386,26	17.362,07	28.544,14
UTILIDAD NETA		-775,40	-7.524,27	5.079,38	26.043,11	42.816,22
Depreciaciones		3.279,40	3.279,40	3.279,40	2.466,98	2.466,98
Amortizaciones		904,60	904,60	904,60	904,60	904,60
Valor residual						2.434,92
Inversión inicial	-22.471,82					
Inversión capital de trabajo	-14.516,54					
Préstamo principal	0,00					
FLUJO DE CAJA	-36.988,36	3.408,60	-3.340,27	9.263,38	29.414,69	48.622,71

Utilidades Retenidas	30%	1.022,58	0,00	2.779,02	8.824,41	14.586,81
Dividendos	70%	2.386,02	0,00	6.484,37	20.590,29	34.035,90

VAN	8.130
TIR	22%
Tasa de Descuento	15,65%

ANEXO F16

CLIENTES SATISFECHOS

UNA VÍA & INTERBRAZZ

Durante el año 2007 las autoras del plan comercializaron productos de señalización dentro del mercado objetivo alcanzando una alta aceptación y sobre todo afirmando la calidad y funcionalidad de los productos.

Entre los clientes satisfechos se encuentran:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Aglomerados Cotopaxi | 12. J.W. Marrito |
| 2. Azul | 13. Municipio de Ambato |
| 3. Centro Comercial Aeropuerto | 14. Municipio de Cotacachi |
| 4. Centro Comercial El Bosque | 15. Municipio de Otavalo |
| 5. Cuerpo de Ingenieros del Ejército | 16. Nokia Ecuador (Siemens) |
| 6. Dos Hemisferios | 17. Productos Belle |
| 7. DSM Nutritional Products (Roche) | 18. Santos CMI |
| 8. ERCO (General Tire) | 19. SIAP |
| 9. Freinz Viegner | 20. Tesalia Springs Company |
| 10. General Motors | 21. Transportes Villacís |
| 11. Imprenta Mariscal | |

ANEXO F17

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DÓLARES

Supuestos
Margen de contribución promedio (Anexo F17 - A)
0,28

Costos fijos

Escenario apalancado

	2008	2009	2010	2011	2012
Esperado	180.056,98	203.223,32	223.227,48	255.040,82	314.807,02
Optimista	190.244,65	214.538,71	236.100,14	270.423,77	334.664,33
Pesimista	166.338,02	187.975,60	205.911,37	234.415,25	288.185,14

Escenario sin apalancamiento

	2008	2009	2010	2011	2012
Esperado	177.281,37	200.895,88	221.396,25	253.759,00	314.133,50
Optimista	187.469,04	212.211,28	234.268,92	269.141,95	333.990,82
Pesimista	163.562,42	185.648,16	204.080,15	233.133,44	287.511,63

Punto de equilibrio en dólares

$$Pe = \text{Costos fijos totales} / 1 - \text{Costos variables como un porcentaje de las ventas}^1$$

Escenario apalancado

	2008	2009	2010	2011	2012
Esperado	249.424,68	281.515,94	309.226,79	353.296,35	436.087,72
Optimista	263.537,18	297.190,64	327.058,69	374.605,64	463.595,15
Pesimista	230.420,44	260.393,98	285.239,57	324.724,70	399.209,66

Escenario sin apalancamiento

	2008	2009	2010	2011	2012
Esperado	245.579,76	278.291,85	306.690,07	351.520,70	435.154,73
Optimista	259.692,27	293.966,55	324.521,98	372.830,00	462.662,16
Pesimista	226.575,52	257.169,89	282.702,86	322.949,05	398.276,67

¹ Polimeni Ralph, Contabilidad de Costos, novena edición, página 620.

ANEXO F17 - A

MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PROMEDIO

Producto	Precio de venta	Costos variables	Margen de contribución
Señal opaco 25 x 18 cms	8,90	6,59	0,26
Señal foto luminiscente 45 x 30 cms	57,36	42,49	0,26
Señal opaco 50 x 35 cms	23,37	17,31	0,26
Señal opaco 70 x 50 cms	40,30	29,85	0,26
Señal foto luminiscente 70 x 50 cms	140,27	103,90	0,26
Señal ingeniería 45 x 75 cms	49,79	36,88	0,26
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms	67,60	50,07	0,26
Señal diamante cubo 45 x 75	81,61	60,45	0,26
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms	85,23	63,13	0,26
Señal ingeniería 45 x 75 cms con poste	92,15	63,55	0,31
Señal alta intensidad prismático 45 x 75 cms con poste	111,28	76,74	0,31
Señal diamante cubo 45 x 75 con poste	126,33	87,12	0,31
Señal diamante cubo fluorescente 45 x 75 cms con poste	130,21	89,80	0,31
Señal ingeniería 60 x 60 cms	54,93	39,24	0,29
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms	74,62	53,30	0,29
Señal diamante cubo 60 x 60 cms	90,13	64,38	0,29
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms	94,13	67,24	0,29
Señal ingeniería 60 x 60 cms con poste	67,57	46,60	0,31
Señal alta intensidad prismático 60 x 60 cms con poste	87,95	60,66	0,31
Señal diamante cubo 60 x 60 cms con poste	104,02	71,74	0,31
Señal diamante cubo fluorescente 60 x 60 cms con poste	108,17	74,60	0,31
Señal ingeniería 30 x 90 cms	42,24	30,17	0,29
Señal alta intensidad prismático 30 x 90 cms	56,99	40,71	0,29
Señal diamante cubo 30 x 90 cms	68,63	49,02	0,29
Señal diamante cubo fluorescente 30 x 90 cms	71,62	51,16	0,29
Cinta demarcación pavimento 0,10 x 91,44 mts	897,22	664,61	0,26

Producto	Precio de venta	Costos variables	Margen de contribución
Cinta demarcación pavimento paso cebra 0,40 x 27,43 mts	684,04	506,70	0,26
Pintura reflectante 1 mt2	5,38	3,84	0,29
Tacha Unidireccional	3,17	2,26	0,29
Tacha Bidireccional	3,67	2,62	0,29
Bordillo de Caucho 14,38 x 8,75 x 180 cms	83,56	64,28	0,23
Módulo rompe velocidades 182,5 x 30,48 x 5,70 cms	341,39	262,61	0,23
Tapa final	51,60	39,70	0,23
Poste flexible	79,35	61,04	0,23
Delineador lineal	25,25	16,83	0,33
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN PROMEDIO			0,28