

**PLAN DE MERCADEO PARA LA EMPRESA TEJAS Y CUBIERTAS KOYO DE  
SEÑALIZACION VIAL**



**DANIEL L. ESPINOSA LEON**

**TRABAJO DE GRADO**

**TUTOR: JOSE EDUARDO GARCIA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA  
CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**  
**BOGOTA**  
**NOVIEMBRE DE 2008**

**CONTENIDO**

INTRODUCCION	3
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
II. JUSTIFICACION	8
III. MARCO TEORICO Y MARCO CONCEPTUAL	10
IV. OBJETIVOS	17
V. METODOLOGIA	18
1. ANALISIS EXTERNO	20
1.1 VISION GENERAL DE LA ECONOMIA COLOMBIANA	20
1.1.1 Análisis Coyuntural	23
1.1.2 Recurso Humano	28
1.1.2.1 Mano de obra calificada	28
1.1.2.2 Fuerza laboral competitiva	29
1.1.3 Otros indicadores Económicos	30
1.1.3.1 Costo de Mano de obra	30
1.1.3.2 Costos de servicios públicos (US\$)*	31
1.2 ANALISIS SECTORIAL DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL	32
2 PRODUCTO. – BARRIL DE SEÑALIZACIÓN	39
3. ESTUDIO DE MERCADO	42
3.1 ANALISIS DE LA DEMANDA	42
3.2 DIVERSIFICACION DE LA DEMANDA	47

3.2.1 Mercado de Señalización Publica	47
3.2.1.1 Señalización Urbana	47
3.2.1.2 Señalización temporal para obras	50
3.2.1.3 Vías y Carreteras	50
3.2.2 Mercado de Señalización Industrial y Comercial	56
3.2.3 Mercado de Señalización para Dotación de Seguridad Vial	57
3.2.4 Cuantificación del Mercado Potencial de Señalización.	58
4. PLAN DE MERCADEO PARA LA EMPRESA TEJAS Y CUBIERTAS KOYO	59
4.1. ANALISIS DOFA	59
4.1.1 Debilidades	59
4.1.2 Oportunidades	60
4.1.3 Fortalezas	60
4.1.4 Amenazas	61
4.2 ESTRATEGIAS DE PENETRACION AL MERCADO DE LA SEÑALIZACIÓN EN COLOMBIA	61
4.2.1 Solución Integral en Señalización	61
4.2.1.1 Factores Críticos de Éxito	63
4.2.1.2 Estrategia de Comercialización	63
4.3 COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA	64
4.3.1 Lanzamiento de producto	66
5. VISON GLOBAL DEL MERCADO.	69
5.1 ATRACTIVIDAD DEL NEGOCIO.	69
5.2 POSICION COMPETITIVA.	71
5.3 MATRIZ DE DECISIÓN DEL NEGOCIO	73
5.4 ANALISIS DE RIESGO.	74
5.5 ESTRATEGIA DE MERCADO	76
5.6 ANALISIS HISTORICO	76
5.7 PRESUPUESTO DEL PLAN DE MERCADEO PARA LA EMPRESA	

TEJAS Y CUBIERTAS KOYO	79
CONCLUSIONES	80
BIBLIOGRAFIA	81

### LISTA DE CUADROS

CUADRO 1. ACTIVIDADES ECONÓMICAS (% DEL PIB), 2007	21
CUADRO 2. PRINCIPALES EXPORTACIONES, 2007	22
CUADRO 3. PRINCIPALES IMPORTACIONES, 2007.	22
CUADRO 4. COSTOS LABORALES.	30
CUADRO 5. COSTO DE SERVICIOS PUBLICOS.	31
CUADRO 6. LONGITUD DE VIAS URBANAS.	48
CUADRO 7. NECESIDADES VIALES SEGÚN EL PLAN 2.019	52
CUADRO 8. ESTIMACIÓN AL 40% DEL VALOR DE EJECUCIÓN DEL PLAN 2.019	55

## LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO 1. CRECIMIENTO DEL PIB COLOMBIA VS. AMERICA LATINA 2001-2007	23
GRAFICO 2. SPREAD COLOMBIANO VS LATINOAMERICA.	26
GRAFICO 3. ESTRUCTURA DE LA DEMANDA.	43
GRAFICO 4. CONCEPTUALIZACION DEL PORTAFOLIO DE DEMANDA.	44
GRAFICO 5. SEÑALIZACION PÚBLICA – NIVEL URBANO	45
GRAFICO 6. SEÑALIZACION PÚBLICA – NIVEL VIAS Y CARRETERAS.	46
GRÁFICO 7. ESTUDIO PARA DEFINIR OBJETIVOS	67
GRÁFICO 8. CONFIGURACIÓN DE UN STAND.	68

## INTRODUCCION

Tejas y cubiertas Koyo, es una empresa nacional dedicada a fabricar y desarrollar productos para la señalización de vías e infraestructuras en Colombia.

Colombia es un país que tiene más de 16.500 kilómetros de vías primarias distribuidas en todo el territorio nacional, vías por las cuales se movilizan más de 112 millones de toneladas por año (2007) según datos suministrados por Proexport Colombia y Coinvetir Colombia. Así mismo se movilizan personas, vehículos, motos, entre otros agentes que hacen parte del tráfico normal de una vía, por tal motivo es obligación del gobierno nacional en cabeza del Ministerio de Transporte, el Instituto Nacional de Vías y las concesiones viales, de priorizar la seguridad de todos los actores del tráfico en Colombia.

Actualmente Tejas y Cubiertas Koyo, desarrolló un nuevo producto de señalización ideal para proteger y señalar las vías en Colombia, que tengan algún tipo de deficiencia en materia de seguridad, llamado barriles de señalización; las vías del país están en constante mantenimiento y reparación de algún tipo, los barriles de señalización son ideales para proteger y señalar este tipo de situaciones, así mismo este producto tiene varias aplicaciones, diseñadas para incrementar la seguridad de vías e infraestructuras en donde se requiera.

Se debe determinar que el tránsito ha sido identificado como una actividad peligrosa en la que interactúan, además del elemento humano, el vehículo y la vía.

El vehículo de motor, como fenómeno mundial de las últimas décadas, ha cambiado las costumbres de los habitantes de la era moderna, en la medida en que se ha convertido en instrumento esencial de nuestras necesidades de movilización.

El crecimiento y el desarrollo desbordado de los vehículos han requerido la construcción y adecuación continua de millones de kilómetros de vías en el mundo, que en muchos casos ha sido insuficiente ante la demanda de espacios para el tránsito del parque automotor, especialmente en las grandes ciudades.

Para el desplazamiento ordenado del tránsito no son suficientes la expedición de códigos y normas que reglamenten el comportamiento de los usuarios en las vías públicas, ya que las condiciones cambiantes del tiempo, el lugar, las características de los vehículos, las reacciones físicas y sociológicas de las personas, entre muchas otras razones, requieren de elementos que ayuden a prevenir los riesgos, reglamentar el uso de las vías y guiar a los usuarios mediante información clara y oportuna. Estos elementos son los dispositivos de regulación del tránsito.

## I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

- **ANTECEDENTES:**

Los gobiernos del mundo entero se han ido preocupando por unificar los diferentes tipos de señalización existentes, pues al estar en economías globalizadas es necesario que los extranjeros que vayan a los diferentes países puedan entender el significado de las señalizaciones de tránsito, aunque esta idea surge en 1949 en **Ginebra**<sup>1</sup> en Colombia no es la excepción. El país está atravesando por un buen momento de inversión extranjera debido a sus mejoras tanto económicas como de seguridad, lo que hace que se convierta en un lugar atractivo para invertir y que por lo tanto el número de extranjeros que visitan el país aumentan, observando que Colombia es un país que está con los estándares de calidad del mundo, y que el gobierno está en pro de la innovación y el mejoramiento de su estructura vial.

En el caso nuestro Colombia cuenta con una red vial aproximada de 161.750 km. de los cuales 16.528 km. constituyen la red primaria (troncales y transversales) y se encuentra a cargo del Instituto Nacional de Vías (INVIAS); 64.053 Km. hacen parte de la red departamental o secundaria; 36.736 km. Son de carácter municipal y constituyen la red terciaria, 34.000 km. estaban a cargo del antiguo Fondo Nacional de Caminos Vecinales – FNCV – ahora a cargo de INVIAS y 12.251 km. no están clasificados o algunos se denominan privados.

---

<sup>1</sup>[http://www.mintransporte.gov.co/Servicios/Biblioteca/documentos/Manual\\_senalizacion/Capitulo1\\_ASPECTOS\\_GENERALES\\_SENALIZACION\\_VIAL.pdf](http://www.mintransporte.gov.co/Servicios/Biblioteca/documentos/Manual_senalizacion/Capitulo1_ASPECTOS_GENERALES_SENALIZACION_VIAL.pdf)

Por otro lado Colombia ha tenido una revolución en la adquisición de nuevos vehículos de transporte pues en el año pasado el incremento fue del 34,9%<sup>2</sup>, cifra arrojada por el DANE el 6 de MARZO del año 2007, por consiguiente al haber mayor flujo vehicular el gobierno se ha visto corto de recursos para la inversión de sus vías de transporte, y aunque el gobierno ha hecho grandes esfuerzos estos han sido en vano, pues el ordenamiento del tránsito no basta, ya que el crecimiento y desarrollo desbordado de vehículos requiere de la construcción y adecuación de vías, principalmente en las grandes ciudades<sup>3</sup>.

El Banco Mundial hizo un estudio sobre el sector de transporte e infraestructura vial donde concluyo lo siguiente.

- Marco institucional: en todos los sectores revisados existe multiplicidad de funciones por parte de diferentes entidades como INVIAS, INCO, Secretarias Departamentales y Municipales, entre otras entidades, encargadas de realizar el marco institucional y técnico de la señalización en Colombia, instituciones que no son los suficientemente efectivas y prácticas en cuestión de expedir permisos de construcción o licitaciones, disposiciones técnicas y de calidad, entre otras, generando retrasar el progreso en la vías del país, retrasando obras de importancia para cada una de las regiones y sectores de la economía colombiana
- Trafico: los mayores flujos vehiculares se presentan en los accesos a capitales, puertos marítimos y fronteras terrestres.

---

<sup>2</sup> [http://www.dane.gov.co/files/comunicados/cp\\_gahm\\_IVtrim06.pdf](http://www.dane.gov.co/files/comunicados/cp_gahm_IVtrim06.pdf)

<sup>3</sup> [http://www.mintransporte.gov.co/Servicios/Biblioteca/documentos/Manual\\_senalizacion/Indice\\_y\\_Presen-tacion.pdf](http://www.mintransporte.gov.co/Servicios/Biblioteca/documentos/Manual_senalizacion/Indice_y_Presen-tacion.pdf)

- Cuellos de botella: los mayores cuellos de botella se presentan cuando carreteras y vías están en mantenimiento y no están lo suficientemente señalizados, generando trancones y un peligro inminente.

De lo anterior podemos deducir que:

- La estructuración de vías en Colombia es nueva.
  - La inversión para solucionar el problema vial es costoso
  - Las inversiones requeridas son urgentes si se quiere poner al país en términos competitivos para la globalización de la economía.
  - Si se toma en cuenta el concepto anterior se hace aun más relevante ya que considera que este desarrollo traería importantes aportes para la paz y el desarrollo
  - Es inevitable que si el país no ha llevado a los niveles necesarios la inversión en señalización, tendrá que hacerlo en el futuro inmediato.
- 
- **FORMULACION DEL PROBLEMA.**

El planteamiento del problema sería ¿Qué plan de mercadeo debe desarrollar la empresa TEJAS Y CUBIERTAS KOYO para iniciar su participación en el mercado de señalización vial en Colombia?

Ya que el tema de señalización vial es muy extenso el estudio solo se enfocara en el plan de mercadeo de los barriles de señalización, ya que existen muchos otros tipos de señalización el cual no se tendrán en cuenta.

## II. JUSTIFICACION.

De acuerdo a los antecedentes se puede ver que Colombia está pasando por un momento importante en su desarrollo, pero que desafortunadamente en el tema de señalización vial se debe avanzar mucho, el Gobierno Nacional ha hecho grandes esfuerzos, sin embargo estas inversiones no han sido lo suficientemente efectivas para que las vías del país estén acorde a los estándares internacionales. El problema trasciende en que hay necesidades mucho más inmediatas para la sociedad, en cosas como la educación, la desigualdad, la paz etc.

El segmento urbano es muy importante en el mercado de señalización vial debido a las altas inversiones requeridas en el sector. Esto es generado por la escasez de inversión en señalización que hay en casi la totalidad de las ciudades de Colombia, ya que es muy difícil que se destine presupuesto a la señalización, por lo anterior se puede decir que esta misma falta de inversión en este tipo de productos, debe cambiar ya que la seguridad en las vías del país es necesaria, adicionalmente es necesaria para una actualización de los mercados internacionales. Sin embargo la situación debe cambiar, el gobierno es realista en la necesidad de inversión en este campo, tanto para la seguridad de las personas y la modernización de las vías. Planteada esta situación se afirma lo interesante del proyecto, ya que con el pasar del tiempo esta inversión se tendrá que hacer de una forma u otra, y más pronto de lo esperado.

Uno de los puntos importantes para resaltar es el de la reactivación de la construcción y el de la necesidad de hacer mejoras en las vías a nivel nacional según el DANE, la construcción en el cuarto trimestre del 2006 el PIB del sector de la construcción totalizó 1.400.699 millones de pesos de 1994, lo que equivale al 5.93% del PIB de la economía Colombiana. Al comparar el cuarto trimestre de

este año con el del 2005 el incremento en el PIB fue de 8,92% y donde las obras civiles crecieron en 10,05% y las edificaciones en un 8,13%, además las licencias de construcción aprobadas aumentaron en un 62,22% con respecto al 2005”.<sup>4</sup>

Estos resultados arrojados por el DANE, muestran que no solo el sector de señalización vial está creciendo, sino que además el de la señalización de seguridad industrial tiene una participación importante en la economía Colombiana, por eso la idea de este proyecto de negocio es viable.

---

<sup>4</sup> [http://www.dane.gov.co/files/comunicados/cp\\_ieac\\_IVtrim06.pdf](http://www.dane.gov.co/files/comunicados/cp_ieac_IVtrim06.pdf)

## VI. MARCO TEORICO Y MARCO CONCEPTUAL

### • INTELIGENCIA DE MERCADOS

El término Inteligencia de Mercados hace alusión a un instrumento que proporciona metodologías que sirven para identificar nichos de demandas de bienes y servicios, garantizar su compra y éxito en el mercado<sup>5</sup>. El objetivo de un proceso de inteligencia de mercados, es obtener información primaria y secundaria, analizarla según un lineamiento claro y específico, para luego utilizarla en la toma de decisiones dentro de una organización. El proceso debe ser continuo, pues la realidad de cualquier mercado, dada la naturaleza del comportamiento humano, es cambiante y evolutiva.

La antigua lógica de suministro tecnológico, tradicionalmente relacionada con la inteligencia de mercados, ha reenfocado su centro en la relación directa entre investigación y respuesta de producción, en un contexto dinámico que convierte el conocimiento en ventajas competitivas a través del desarrollo de nuevos productos<sup>6</sup>.

El Servicio de Información Comunitario sobre Investigación y Desarrollo (CORDIS), de la Unión Europea, ha definido, para la inteligencia de mercados, en el marco del Estudio para Políticas de Innovación, cuatro impulsores claves para la creación de oportunidades en el mercado<sup>7</sup>:

---

<sup>5</sup> [http://www.proexport.com.co/VBeContent/intelexport/intelexport.asp?&ItemMenu=0\\_253](http://www.proexport.com.co/VBeContent/intelexport/intelexport.asp?&ItemMenu=0_253)

<sup>6</sup> CORDIS, Estudio para políticas de Innovación, (2003) Unión Europea, en <http://cordis.europa.eu/itt/itt-es/03-5/innov01.htm>

<sup>7</sup> CORDIS, Estudio para políticas de Innovación, (2003) Unión Europea, en <http://cordis.europa.eu/itt/itt-es/03-5/innov01.htm>

- Cambios en las necesidades de los clientes.
- Cambios en la tecnología.
- Apertura de nuevos mercados geográficos.
- Cambios en la normativa Gubernamental.

De ésta manera, el informe mencionado determina el “poder de los clientes para fomentar la innovación”<sup>8</sup>, que busca generar enfoques que inician en el mercado y terminan en la oferta de producción.

Julio Cubillo enfatiza la deficiente conciencia que hoy en día existe en América Latina frente a la trascendencia de la inteligencia de mercados cuando dice que el empresario en América Latina “no está consciente de la importancia del tema de la inteligencia empresarial, y de todas las facetas que este incluye, (aunque ciertamente se da cuenta de aspectos parciales como la importancia de contar a tiempo con información que le permita hacer sus compras correctamente, estar actualizado con la mejor tecnología de producción y sistemas administrativos modernos, conocer los precios para sus productos y los sustitutos, etc.).”<sup>9</sup>

Por estas razones, el proceso de inteligencia de mercados es una herramienta fundamental en el desarrollo estratégico de mercados y en esencia, busca ver cómo está la empresa posicionada (día a día) en el sector de la economía en el cual se va a desarrollar comercialmente, proyectándola en mejor camino con el cumplimiento de sus objetivos.

---

<sup>8</sup> CORDIS, Estudio para políticas de Innovación, (2003) Unión Europea, en <http://cordis.europa.eu/itt/itt-es/03-5/innov01.htm>

<sup>9</sup> Cubillo, Julio, La inteligencia empresarial en la pequeñas y medianas empresas competitivas en América Latina: algunas reflexiones, (1997), Scielo, Brasil en [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000300005&script=sci\\_arttext&tIng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19651997000300005&script=sci_arttext&tIng=en)

- **MERCADEO**

Son las actividades, tanto de individuos como organizaciones, encaminadas a facilitar y estimular intercambios dentro de un grupo de fuerzas externas dinámicas. De esta forma se interrelacionan productores, intermediarios y consumidores en su capacidad de intercambiar bienes y servicios que satisfagan necesidades específicas. Mercadeo es el proceso de planeación y ejecución de conceptos, precios, promociones y distribución de ideas, bienes, servicios para crear un intercambio que satisfaga necesidades y los objetivos dentro de la organización<sup>10</sup>.

El mercadeo moderno busca relacionar el producto / servicio correcto en el mercado correcto; si tenemos el producto correcto buscamos satisfacer las necesidades existentes para ese producto en el mercado. Si, por otra parte, conocemos las necesidades existentes o emergentes (mercado correcto), entonces procuramos satisfacerlas con el producto más conveniente.

- **COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA.**

La comunicación estratégica es el proceso por el cual maximizamos los recursos de comunicación tanto internos como externos (publicidad, marketing, medios comunicativos, ambiente laboral, clima organizacional, atención al cliente, la cadena logística, etc.) todo para estar posicionados en la mente de los consumidores.

La comunicación estratégica requiere de una adecuada planificación y coordinación para así cumplir con los objetivos propuestos, entendiendo ésta como el proceso mediante el cual una empresa, una vez analizado el entorno en el que se desenvuelve y fijados sus objetivos a corto y largo plazo, selecciona

---

<sup>10</sup> Stanton, Etzel, Walker. (2000) "Fundamentos de Marketing", Editorial Mc Graw Hill, México.

las estrategias más adecuadas para lograr esos objetivos y define los proyectos a ejecutar para el desarrollo de esas estrategias.

La comunicación estratégica planificada se convierte en un instrumento de gestión empresarial, de negociación y de control. En ese sentido, el plan de comunicación permite orientar la toma de decisiones, por cuanto contiene una serie de decisiones programadas a ejecutar en el futuro. Al plantearse los objetivos y la trayectoria a seguir, producto de la búsqueda de consenso entre quienes participan en la comunicación para definir las expectativas y aspiraciones de los grupos e individuos que intervienen en ese proceso.

Manuel Castells<sup>11</sup>, incluso habla de cómo una organización debe fijar una integración en red con la sociedad para generar contextos culturales innovadores que interpreten los patrones sociales seculares en términos de formas organizativas que involucran la producción, el consumo y la distribución. De otra manera, las estrategias empresariales no tienen un asidero real que les permita integrarse a la economía.

Desde ésta óptica, la organización integra recursos para generar transformaciones específicas que se reflejan en el desarrollo social a través de prácticas sociales que se materializan en el reconocimiento de una autoridad en el cuerpo de la organización, por parte de los públicos de la misma.

- **MANEJO DE MARCA**

En el mundo el desarrollo de los negocios y la diferenciación de los mismos se hace por varios mecanismos, unos de ellos son a través del manejo de marcas, en general cada empresa en el mundo está representada por una imagen o logo

---

<sup>11</sup> Castells, Manuel. La era de la información, Economía, Sociedad y Cultura. La sociedad red, (1996) Volumen I, México DF, Siglo XXI, p 179, 180

conocido como marca, en esta marca las empresas pueden diferenciarse de sus competidores, pueden darse a conocer en un mercado y así mismo, pueden posicionarse del mismo por medio de ella. Una marca nos transmite una imagen de una empresa o producto, nos ofrece un respaldo y confianza, nos ofrece calidad, entre otros beneficios.

Una marca se desprende la existencia de diferenciar productos de un mismo género, con idénticas cualidades, de otros ya fabricados, que ingresan a competir en el mercado.<sup>12</sup>

La marca contribuye a la finalidad específica de la publicidad que es proponer y promover productos cualificados. Proporciona identidad e individualidad a las cosas y aumenta su valor respecto a los que no tienen marca.<sup>13</sup>

Este proyecto se pretende posicionar la marca y el producto de Tejas y Cubiertas Koyo, transmitirle al mercado que los barriles señalizadores son productos de excelente calidad a un precio inigualable.

- **CADENA DE VALOR.**

“La cadena de valor categorías las actividades que producen valor añadido en una organización. Las actividades primarias se dividen en: logística interna, operaciones (producción), logística externa, ventas y marketing, servicios post-venta (mantenimiento). Estas actividades son apoyadas por: dirección de administración, dirección de recursos humanos, desarrollo de tecnología (investigación y desarrollo) y abastecimiento (compras). Para cada actividad de valor añadido han de ser identificados los generadores de costes y valor. El marco de la cadena de valor enseguida se puso en el frente del pensamiento de gestión

---

<sup>12</sup>[www.monografias.com/trabajos16/marca/marca.shtml](http://www.monografias.com/trabajos16/marca/marca.shtml)

<sup>13</sup>[www.hipermarketing.com/](http://www.hipermarketing.com/) Nueve Decisiones para crear la marca.

de empresa como una poderosa herramienta de análisis para planificación estratégica. Su objetivo último es maximizar la creación de valor mientras se minimizan los costos. De lo que se trata es de crear valor para el cliente, lo que se traduce en un margen entre lo que se acepta pagar y los costos incurridos”.

Para entender lo anterior se explicara mediante el modelo de la CADENA DE VALOR de Michael Porter al producto ya mencionado<sup>1415 16</sup>.

- **CADENA DE VALOR**



“La *cadena de valor* fue descrita y popularizada por Michael Porter en su best-seller de 1986: *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, NY The Free Press.”

- **LOGISTICA INTERNA.**

Actividades asociadas con recibo, almacenamiento y diseminación de insumos del producto, como manejo de materiales, almacenamiento, control de inventarios, programación de vehículos y retorno a los proveedores.

<sup>14</sup> <http://www.grupoconsultoria.com.co/valor.doc>

<sup>15</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena\\_de\\_valor](http://es.wikipedia.org/wiki/Cadena_de_valor)

<sup>16</sup> <http://www.monografias.com/trabajos28/cadena-de-valor/cadena-de-valor.shtml>

- **OPERACIONES.**

Actividades asociadas con la transformación de insumos en la forma final del producto, como maquinado, empaque, ensamble, mantenimiento de equipo, pruebas, impresión u operaciones de instalación.

- **LOGÍSTICA EXTERNA.**

Actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores, como almacenes de materias terminadas, manejo de materiales, operación de vehículos de entrega, procesamiento de pedidos y programación.

## **VII. OBJETIVOS**

- **GENERAL**

Desarrollar un plan de mercadeo y de lanzamiento de producto, para la empresa Tejas y Cubiertas Koyo, para su nuevo producto “Barriles de señalización plástico” para iniciar en el mercado de la Señalización en Colombia.

- **ESPECIFICOS**

1. Determinar las variables asociadas y correlacionadas de tipo económico, comercial y de competencia que tiene con el negocio
2. Analizar la estructura de la demanda, para generar un estudio de mercado adecuado.
3. Determinar el mercado efectivo y potencial para los barriles señalizadores en Colombia.
4. Realizar un análisis de oferta y principales competidores en el mercado de la señalización en Colombia.
5. Identificar la características del barril señalizador en su parte técnica y de producción
6. Desarrollar e implementar un plan de mercadeo para los Barriles señalizadores en Colombia.

## VIII. METODOLOGIA

La metodología a desarrollar son técnicas de investigación con base en fuentes de información primarias y secundarias. Apoyado con metodologías y estudios como:

- **Estudio de Mercado.**

Este estudio de mercado se realizará con base en información y estadísticas suministradas por el Ministerio de Transporte, El Instituto Nacional de Vías, el Departamento Nacional de Planeación, la Secretaria de Movilidad de Bogotá. Igualmente se manejarán algunos datos de agremiaciones que manejan información relativa al proyecto, la misma empresa, Tejas y Cubiertas Koyo, todo para determinar e implementar el plan de mercadeo para los barriles señalizadores.

- **Inteligencia de mercado.**

La inteligencia de mercados hace relación a la manera coherente de darle un manejo adecuado a los datos recopilados. La Inteligencia de mercados nos permite caracterizar el mercado objetivo del estudio, determinar variables claves para el desarrollo del proyecto, entre otros aspectos.

Tejas y Cubiertas Koyo, necesita determinar un plan de mercadeo acorde para el lanzamiento de su nuevo producto Barriles de señalización.

- **Búsqueda, Tabulación y análisis de Estadísticas.**

Las estadísticas son el punto de partida para determinar la viabilidad de la iniciación del plan de mercadeo de los barriles de señalización, la estadística

permite caracterizar y analizar información, datos y cifras del sector y producto en estudio, y además aportan fuerza para la toma de decisiones en el desarrollo del proyecto.

## **2. ANALISIS EXTERNO.**

En este punto del proyecto se analizará el entorno económico y el clima que rodean los negocios, en la segunda parte de este análisis externo se realizará una síntesis del principal factor que puede afectar el negocio en materia de oferta y demanda que es la infraestructura vial del país.

### **2.1 VISION GENERAL DE LA ECONOMIA COLOMBIANA.**

A continuación se presentaran algunos indicadores de la economía colombiana.

- **Nombre Oficial:**  
República de Colombia
- **Área Continental:**  
1.141.748 km<sup>2</sup>
- **Fronteras Terrestres:**  
Venezuela, Brasil, Perú, Ecuador, Panamá
- **Costas:**  
Océano Atlántico, Océano Pacífico
- **Población (2007):**  
43,9 Millones habitantes (74% urbano, 26% rural)
- **Densidad Población:**  
36,12 personas por km<sup>2</sup>

- **Capital:**  
Bogotá (7 Millones habitantes)
- **Otras Ciudades:**  
Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Santa Marta, Manizales, Pereira, Armenia, Bucaramanga, Cúcuta.
- **Tasa Alfabetismo:**  
92,1 %
- **Producto Interno Bruto, PIB 2007 (precios constantes de 1994):**  
US\$ 172.000 Millones.
- **PIB per cápita, 2007**  
US\$ 3.918

**CUADRO 1.**  
**ACTIVIDADES ECONÓMICAS (% DEL PIB), 2007**

Servicios	19%
Industria Manufacturera	15%
Financiero	14%
Comercio, restaurantes y hoteles	11%
Agropecuario	10%
Transporte y comunicaciones	8%
Otros	23%

Fuente: Proexport Colombia.

**CUADRO 2.**  
**PRINCIPALES EXPORTACIONES, 2007:**

- Total US\$ 29.991 Millones

Petróleo	24%
Carbón	12%
Textiles y confecciones	7%
Café	6%

Fuente: Proexport Colombia.

**CUADRO 3.**  
**PRINCIPALES IMPORTACIONES, 2007.**

- Total US\$ 32.897 Millones

Metalmecánica	18%
Instrumentos y aparatos	16%
Agropecuario	15%
Químico	12%

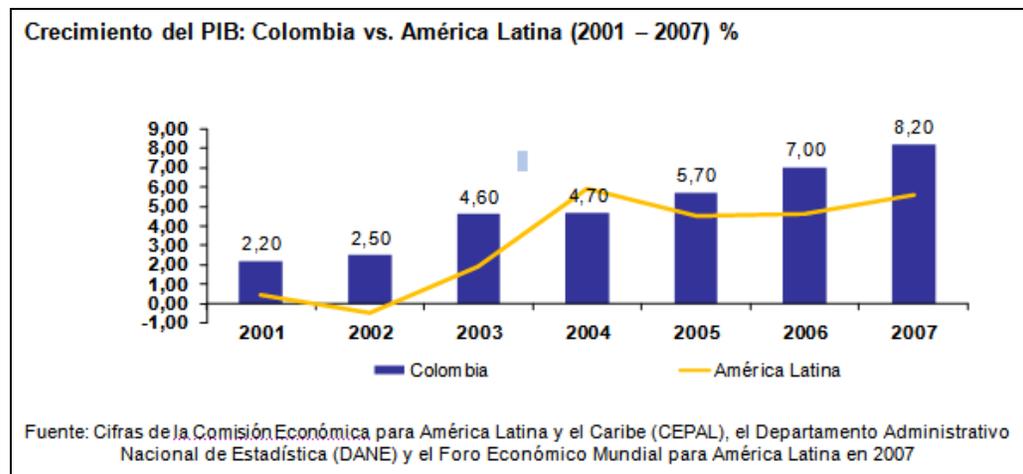
Fuente: Proexport Colombia.

- **Inflación Anual, 2007:**  
5,69%

### 2.1.1 Análisis Coyuntural.

Hoy Colombia tiene nuevamente crecimiento económico. Crecimiento económico sólido, crecimiento económico respaldado en un aumento muy significativo de la inversión, crecimiento económico respaldado en un aumento del consumo<sup>17</sup>”

**GRAFICO 1.**



Colombia continúa registrando buenos resultados en materia de crecimiento. En los últimos años el desempeño de la economía colombiana muestra una tendencia creciente y estable. En 2007 la economía colombiana creció 8,2%, por encima del promedio de América Latina, siendo la mayor tasa de crecimiento en Colombia en los últimos 28 años. Esta inversión se debe principalmente al componente de la demanda interna que más jalonó el dinamismo de la economía<sup>18</sup>.

Adicionalmente en el año 2005, 2006 y 2007, el país batió los records en inversión extranjera directa, al recibir US\$ 10.255 MM, 6,463 MM y 9.028 MM respectivamente. Estos flujos han permitido ubicar a Colombia como uno de los

<sup>17</sup> [www.coinvertir.org/invertirencolombia.htm](http://www.coinvertir.org/invertirencolombia.htm)

<sup>18</sup> [http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0\\_250](http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0_250)

principales destinos de inversión en América Latina, solo superado por México, Brasil y Chile. Para el año 2008, el país espera continuar con la senda de crecimiento y los cálculos permiten prever un flujo de US\$ 10.500 MM.

Colombia también cuenta con una gran estabilidad política, fundamentada en el consenso nacional con respecto a la orientación general de las políticas del Gobierno, de acuerdo con los resultados del último Informe de competitividad mundial para 2006, elaborado por el International Institute for Management Development (IMD, por su sigla en inglés)<sup>19</sup>.

Colombia experimentó un crecimiento continuo por cerca de setenta años (1932-1998). En la década de los ochenta, el comportamiento del PIB colombiano sobresalió en comparación con los otros países latinoamericanos, cuyos productos experimentaron fuertes fluctuaciones debido a la crisis de la deuda. Mientras que el crecimiento promedio en Latinoamérica durante esta década fue de 1.1%, Colombia creció a una tasa de 3.7%.

La liberalización de la economía colombiana en los años noventa sentó las bases para un mayor crecimiento. Entre 1991 y 1995, la economía creció a tasas superiores del 5% sobrepasando el promedio latinoamericano. Sin embargo, este periodo de crecimiento fue interrumpido en 1996 debido a los desajustes registrados en las cuentas fiscales y externas, y a la crisis internacional que comenzó en Asia y se transmitió a otros mercados emergentes como Rusia y Latinoamérica. El resultado fue una reducción en el crecimiento económico entre 1996 y 1998 y una fuerte caída de 3.8% en el PIB real para 1999. Este fue un fenómeno atípico si se considera el buen récord de crecimiento económico del país<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> [http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0\\_250](http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0_250)

<sup>20</sup> [http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0\\_250](http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0_250)

A diferencia de muchos países latinoamericanos, durante el siglo XX Colombia logró mantener la inflación bajo control y nunca experimentó periodos de hiperinflación. En 2004 Colombia registró la inflación más baja de los últimos 40 años: continuando con la tendencia decreciente que viene mostrando desde 1999, en 2005 la inflación se ubicó en 4.85%. Para 2006, se cumplió cabalmente con la meta de inflación que se había fijado el Banco de la República, ubicándose en un 4.48%.

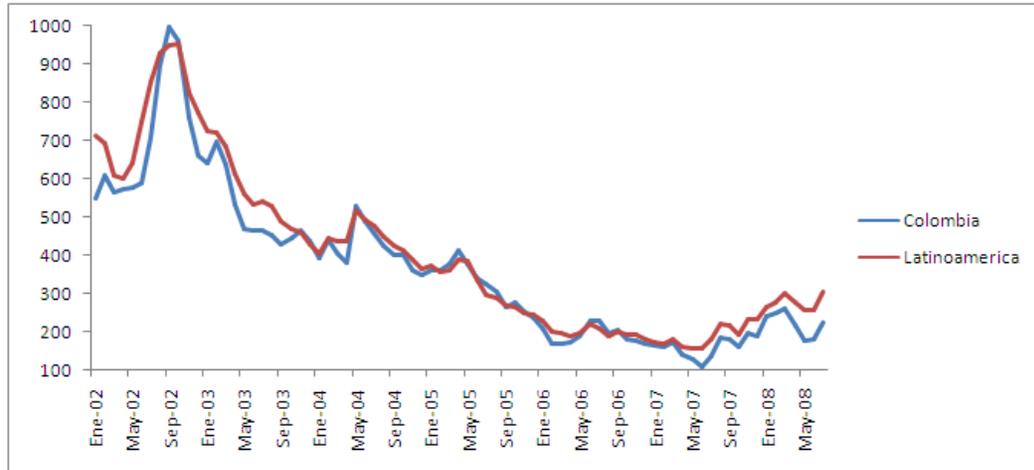
El progreso realizado en reformas estructurales, el ajuste fiscal, la estrategia de defensa y seguridad democrática, la credibilidad del gobierno, las tasas de interés competitivas, la reactivación de la demanda, el crecimiento de la inversión, el acuerdo con el FMI, y el crédito externo otorgado por agencias multilaterales; constituyen factores que están fortaleciendo las condiciones para estimular el crecimiento económico colombiano.

De hecho, ha sido la única economía de América Latina que no se vio en la necesidad de reestructurar su deuda durante la crisis financiera de los años ochenta. Los mercados internacionales han ratificado el compromiso de Colombia por cumplir con sus obligaciones financieras. La mayor confianza se evidencia con el comportamiento reciente del EMBI para Colombia, indicador que mide los spreads de la deuda soberana de países emergentes con los bonos del Tesoro Americano, el cual se ha reducido notablemente<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> [http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0\\_250](http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0_250)

**GRAFICO 2.**  
**SPREAD COLOMBIANO VS LATINOAMERICA.**



Fuente: Bloomberg, Ministerio de Hacienda, Cálculos Proexport.

El panorama resulta alentador para las exportaciones colombianas. Las negociaciones del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos ya han finalizado y se encuentran en proceso de ratificación interna, con lo cual Colombia podrá optimizar sus ventajas comparativas y entrar con mayor fortaleza al mercado norteamericano<sup>22</sup>.

Por otra parte, en febrero de 2005 entró a regir el acuerdo comercial firmado entre la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y Mercosur. El Tratado, impulsará la libre circulación de bienes y servicios y la eliminación de las restricciones arancelarias y no arancelarias, con lo cual, se esperan incrementos sustanciales en las exportaciones colombianas. Finalmente, el pasado 1° de julio de 2005, entró en vigencia el SGP Europeo que otorga beneficios arancelarios a Colombia.

De la misma manera, Colombia en los últimos años ha ampliado su gama de acuerdos comerciales. Esto se evidencia en la firma de los acuerdos con Chile.

<sup>22</sup> Bloomberg, Ministerio de Hacienda, Cálculos Proexport.

- **Calificaciones de Riesgo por Agencias Reconocidas.**

Gracias al buen desempeño de las variables macroeconómicas, la disciplina fiscal, el avance en reformas estructurales, las mejores perspectivas de crecimiento, y los buenos resultados en materia de orden público; Colombia ha mejorado su perspectiva de deuda externa de largo plazo<sup>23</sup>.

En 2004, la calificadora internacional de riesgos Fitch Ratings, mejoró la perspectiva de la deuda soberana de Colombia.

En Junio de 2007, Standard & Poors – S&P, y Fitch Ratings dos de las tres principales calificadoras internacionales de riesgo mejoraron la perspectiva (o Outlook) de la calificación de la deuda externa de largo Plazo de Colombia. Gracias a la estabilidad económica colombiana le dieron la calificación de riesgo BB+ muy cercana a convertirse grado de inversión. Por su parte otra importante calificadora de riesgo, Moody"s mejoró la calificación de la deuda soberana de Colombia pasando de Ba2 a Ba1 en Junio de 2008.

S&P argumenta que el cambio en el Outlook del país se da porque Colombia tiene hoy mejores perspectivas económicas y le ha dado continuidad en la mejora de los indicadores externos del país. S&P manifiesta que las mejores perspectivas de crecimiento se deben en gran parte a los importantes y continuos avances de la seguridad interna del país, los cuales a su vez contribuyeron a incrementar la confianza de la población y a un crecimiento de la inversión privada, lo que favoreció el índice de inversión sobre PIB por encima del 21% y el incremento de la inversión extranjera directa

En el caso de Colombia la modificación del Outlook, es un gran avance, que aunque no es aún un cambio de la calificación como tal, constituye un

---

<sup>23</sup> [http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0\\_250](http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0_250)

reconocimiento por parte de las calificadoras de que se está gestando un cambio positivo en las condiciones económicas del país y que las políticas macroeconómicas van en buena dirección y da un mensaje a los inversionistas extranjeros de que es posible esperar un buen comportamiento de la economía en los próximos meses.

### **1.1.2 Recurso Humano**

Colombia posee el capital humano más y mejor calificado de la región, y uno de los mejores del continente. Su competitividad y compromiso hacen de Colombia y su gente un polo de atracción para el inversionista<sup>24</sup>.

#### **1.1.2.1 Mano de obra calificada.**

- La fuerza laboral de Colombia es considerada como la mejor en la Comunidad Andina y entre las más calificadas a nivel gerencial y operativo de América Latina.
- La tasa de alfabetismo de Colombia es una de las más altas de América Latina. Para 2007 dicha tasa fue 92,1%, lo que muestra una importante mejora en comparación con 1990 (88,4%).
- Colombia tiene una gran disponibilidad de profesionales altamente calificados, particularmente para posiciones gerenciales.
- De acuerdo con el World Competitiveness Yearbook 2008, Colombia se ubicó en el puesto 32, entre 55 países, en términos del nivel de competencia de los gerentes locales.

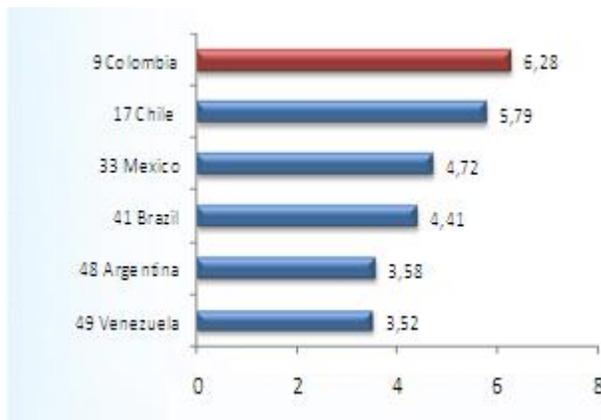
---

<sup>24</sup> [http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0\\_250](http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0_250)

- El mismo estudio ubicó a Colombia en el puesto 9 en términos de disponibilidad de trabajo competitivo, superando a países como Argentina, México y Venezuela.

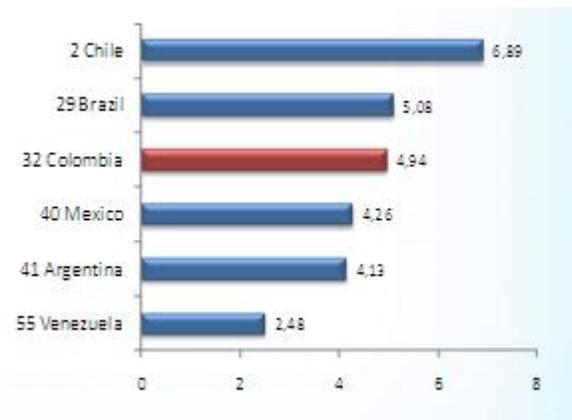
### Disponibilidad de Trabajo Competitivo

(0 = No disponible 10= Disponible)



### Gerentes Competitivos

(0 = No Disponible 10 = Disponible)



Fuente: The World Competitiveness Yearbook 2008-IMD

#### 1.1.2.2 Fuerza laboral competitiva.

- Los indicadores del WCY 2007 muestran que tanto los salarios por hora del sector industrial como los salarios anuales en sector servicios en Colombia son extremadamente competitivos comparado con otros países en desarrollo e industrializados.
- El número de mujeres gerentes administrativas sobrepasa no sólo muchos países Latinoamericanos sino también países industrializados como Canadá, Reino Unido, Alemania, Japón y Francia.
- La participación de la mujer en legislatura, cargos oficiales y gubernamentales en Colombia es mayor que en cualquier otro país de la región.

## 2.1.3 Otros indicadores Económicos.

### 1.1.3.1 Costo de Mano de obra.

**CUADRO 4.  
COSTOS LABORALES.**

<b>Rubros</b>	<b>Cantidad</b>	<b>COP\$</b>	<b>US\$*</b>
Salario Mínimo Legal	100%	\$461.500	\$ 256,4
+ Contribución al sistema general de pensiones	12%	\$ 55.380	\$ 30,8
+ Contribución al sistema general de seguridad social en salud	8%	\$ 39.920	\$ 20,5
+ Contribución al sistema general de riesgos profesionales**	4,5%	\$ 20.768	\$ 11,5
+ Subsidio de transporte	-	\$ 55.000	\$ 30,6
+ Subsidio familiar	9%	\$ 41.535	\$ 23,1
= Costo total mensual (salario más seguridad social)	-	\$ 671.103	\$ 372,8
*12= Costo total anual (salario más seguridad social)	-	\$ 8.053.230	\$ 4.474,0
+ Total Anual Prima de Servicios (1/2 salario c/semestre)	100%	\$ 461.500	\$ 256,4
+ Total Anual Cesantías ( 1 salario + intereses 12% anual)	112%	\$ 516.880	\$ 287,2
+ Vacaciones remuneradas (15 días)	50%	\$ 230.750	\$ 128,2
= TOTAL ANUAL	-	\$ 9.262.360	\$ 5.145,8
/12 = TOTAL MENSUAL	-	\$ 771.863	\$ 428,8
/30 = TOTAL DIARIO	-	\$ 25.729	\$ 14,3
/8 = TOTAL HORA	-	\$ 3.216	\$ 1,8

\*Tasa de Cambio COP\$/US\$ =>1.800

\*\* La contribución depende del riesgo en el que se encuentre el trabajador y puede oscilar entre 0,38% y 8,7%. En este caso se utiliza el promedio de las dos cotizaciones (4,5%)

**Fuente: Ministerio de la Protección Social.**

### 1.1.3.2 Costos de servicios públicos (US\$)\*

El documento presenta el costo de las tarifas de agua, alcantarillado, aseo, gas, energía y teléfono para las principales ciudades<sup>25</sup>.

**CUADRO 5.  
COSTO DE SERVICIOS PUBLICOS.**

DÓLARES (US\$)**	COLOMBIA		
	Residencial	Comercial	Industrial
<b>Agua</b>			
Tarifa Media Básica (\$/M3)	3,17	5,99	5,73
<b>Alcantarillado</b>			
Tarifa Media Básica (\$/M3)	1,76	2,98	3,17
<b>Aseo</b>			
\$/Cliente	6,95	-	-
Pequeños Productores \$/M3	-	24,15	25,35
Grandes Productores \$/M3	-	27,96	75,34
<b>Gas Natural</b>			
Costo Variable \$/M3	0,34	0,37	0,37
Cargo Fijo \$/mes	1,21	1,32	1,32
<b>Energía Eléctrica</b>			
Tarifa \$/Kwh.	0,14	0,10	0,09
<b>Teléfono</b>			
Cargo de Conexión	53,25	46,58	46,58
Costo Variable \$/IMP	0,04	0,05	0,05
Cargo Fijo \$/mes	7,96	9,56	9,18

Fuente: Compañías de servicios públicos procesada por PROEXPORT

\* Cálculos para primer semestre 2008\* \* Se utilizo una tasa de cambio de \$1.800/US\$

<sup>25</sup> [http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0\\_250](http://www.proexport.com.co/VBeContent/newsdetail.asp?id=5535&idcompany=20&ItemMenu=0_250)

## **2.2 ANALISIS SECTORIAL DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL.**

A continuación se realizará un breve análisis de la situación actual del sector del transporte en Colombia, no solo se tendrán en cuenta el transporte terrestre sino también otros medios de transporte como el férreo, aéreo, marítimo y fluvial ya que en algún momento estos tipos de transporte también necesitaran de las barreras de señalización.

En años recientes el país ha aumentado la inversión en infraestructura de transporte por medio de concesiones en todas las áreas.

### **1. RED DE CARRETERAS.**

Los proyectos más importantes se que llevan a cabo el país en infraestructura vial son<sup>26</sup>:

- Doble calzada Ruta del Sol: conecta a Bogotá con Santa Marta. Este proyecto se encuentra en proceso de estructuración.
- Ruta Bogotá-Buenaventura: Incluye el túnel de La Línea, parte del municipio de Loboguerrero (Valle) hasta el puerto de Buenaventura. Ya comenzó la construcción del tramo de la doble calzada Loboguerrero Buenaventura; el cuarto tramo Cisneros-Loboguerrero se adjudicará en el segundo semestre del presente año.
- Medellín Golfo de Uraba, ha sido llamada la autopista de la Nueva Independencia: Consta de la rehabilitación de 441 KM y la construcción de las vías Santa Fé de Antioquia y Turbo. El proyecto se encuentra en estructuración.

---

<sup>26</sup> Superintendencia de puertos y transporte. <http://www.supertransporte.gov.co/nueva/home.php>

- Autopistas de la Montaña: une al eje cafetero con el Magdalena Medio. Se encuentra en etapa de contratación del estructurador del proyecto.
- Segunda calzada Bucaramanga-Cúcuta: Ya se encuentra publicados los prepliegos.
- A esto se añaden los proyectos en ejecución: Córdoba-Sucre, Rumichaca-Pasto-Chachagüi, la ruta del Caribe, las zonas metropolitanas de Bucaramanga y Cúcuta, la autopista Briceño-Sogamoso y otros 15 proyectos de concesión adicionales.

## **2. FERROCARRILES**

En este aspecto, el Gobierno prevé la vinculación de inversionistas privados. Los proyectos son<sup>27</sup>:

- Transversal del Carare (Saboyá-Puerto Berrio): incluye mejoramiento y mantenimiento de la transversal. Se encuentra en estado de pre estructuración.
- Concesión del Atlántico-corredor del Magdalena (Chiriguaná-Neiva), vía con énfasis en transporte de carbón. El proyecto se encuentra en estructuración.
- Trenes de cercanías estos facilitan la integración de las ciudades con sus regiones en Bogotá, Cali y Medellín.

---

<sup>27</sup> Superintendencia de puertos y transporte. <http://www.supertransporte.gov.co/nueva/home.php>

### 3. TRANSPORTE URBANO

- El país ha progresado de un sistema anticuado de transporte público de pasajeros urbanos a un nuevo sistema de transporte masivo<sup>28</sup>.
- Bogotá, la ciudad líder en este nuevo sistema, se ha convertido en un modelo para varias ciudades colombianas tales como Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena, y Pereira, así como para países tales como Perú, Chile, la República Dominicana, Venezuela, México, Panamá, Nicaragua, Honduras, Indonesia e India.
- Transmilenio, el sistema de transporte masivo de Bogotá comenzó a funcionar en diciembre de 2000. Este sistema transporta a 160 pasajeros por autobús a una velocidad promedio de 26.5 km./hr, totalizando 6,000,000 pasajeros por semana.
- Los autobuses que viajan sobre las calles principales llamados alimentadores reciben pasajeros de autobuses de más baja capacidad (64 a 72), dicho recorrido va de los barrios que están lejos del sistema a las estaciones terminales. Ello ayuda a los residentes de la ciudad a tener acceso a un sistema de transporte más completo, más eficiente y más rápido.
- Con 56 propuestas provenientes de las firmas más reconocidas a nivel internacional, se da inicio para que Bogotá cuente con la primera línea del metro.

---

<sup>28</sup> Superintendencia de puertos y transporte. <http://www.supertransporte.gov.co/nueva/home.php>

## 4. VÍAS FLUVIALES

En las vías fluviales también requiere de la presencia de elementos de señalización, como en los puertos de llegada y salida, zonas de riesgo, islotes dentro del río que requieren de algún tipo de señalización para evitar colisiones de embarcaciones, entre otros; por ello se tiene en cuenta lo siguiente:

- Debido a la abundancia de recursos hidrológicos, Colombia tiene una ventaja competitiva significativa en términos de transporte fluvial<sup>29</sup>.
- La política del gobierno colombiano ha impulsado la rehabilitación de los ríos como medio para transportar pasajeros y carga.
- Los seis principales ríos navegables en Colombia son: El Magdalena, Meta, Cauca, Orinoco, Amazonas y el Atrato.
- El gobierno planea dar bajo concesión la operación, mantenimiento y administración portuaria de los ríos Magdalena y Meta.

### 4.1 Río Magdalena:

- Conecta el interior del país con la Costa del Caribe.
- Los principales productos transportados a través de este río son hidrocarburos, minerales, carbón y cemento.
- El proyecto YUMA, diseñado para mejorar la navegabilidad de este río, busca involucrar a inversionistas privados en el financiamiento de las diversas etapas del proyecto, a través de concesión o asociación con el gobierno. El proyecto

---

<sup>29</sup> Superintendencia de puertos y transporte. <http://www.supertransporte.gov.co/nueva/home.php>

convertirá al río Magdalena en la ruta principal para el comercio exterior, aprovechándose no solamente los bajos costos de los fletes, sino también desarrollando posibilidades de turismo para las ciudades y puertos situados a lo largo del río<sup>30</sup>.

#### **4.2 Río Meta.**

- La principal vía fluvial en la parte noreste del país; también sirve como ruta para el comercio con Venezuela.
- Los productos transportados a través del Río Meta incluyen materiales de construcción, bebidas, alimentos y ganado.
- Hay un proyecto para mejorar la navegabilidad del Río Meta con el fin de aumentar el comercio bilateral con Venezuela.
- La Reforma Fiscal (Ley 788 de 2002) exime de pagar el impuesto sobre la renta durante 15 años a las compañías que suministran servicios de transporte fluvial con planchones de bajo calado.

#### **5. TRANSPORTE MARÍTIMO.**

- Cerca del 96% de la carga internacional del país es enviada por este medio.
- Actualmente existen 9 puertos especializados en actividades específicas.

---

<sup>30</sup> Superintendencia de puertos y transporte. <http://www.supertransporte.gov.co/nueva/home.php>

## TRÁFICO EN LOS PUERTOS.

Tipo de Carga	Exportación	Importación	Total
Carbón al Granel	63.328.434,31	21.964,00	63.350.398,31
Contenedores*	4.526.934,95	5.566.865,41	10.093.800,36
General	1.791.332,02	5.082.398,87	6.873.730,89
Granel Líquido	16.139.085,09	1.852.214,66	17.991.299,75
Total	1.053.802,40	7.708.258,21	8.132.060,61

Fuente: Ministerio de Transporte.

- Los puertos colombianos son un modelo de administración en América Latina.
- Durante los últimos años el valor real de las tarifas portuarias se ha reducido 65% en promedio, y según la Comisión de Comercio Internacional de Estados Unidos (USITC), Colombia tiene uno de los fletes más bajos por tonelada promedio en la Zona de América Latina y el Caribe.
- El tiempo promedio de espera de la mercancía en puertos se ha reducido de 10 días a 12 horas, como resultado del amplio uso de tecnologías de comunicación, y de una mejor y más moderna infraestructura.

## 6. TRANSPORTE AÉREO

- El transporte Aéreo está altamente desarrollado y el sector experimenta una continua mejora tecnológica<sup>31</sup>.
- Hay oficialmente 73 aeropuertos, 11 de los cuales son internacionales.

---

<sup>31</sup> Superintendencia de puertos y transporte. <http://www.supertransporte.gov.co/nueva/home.php>

- El gobierno involucró a compañías privadas en la administración y operación de aeropuertos otorgando varias concesiones.
- Actualmente hay en curso un proyecto para involucrar capital privado y mejorar la capacidad y servicio del Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá, así mismo:
  - Este aeropuerto moviliza el 35% del total de los pasajeros domésticos y el 70% de pasajeros internacionales.
  - También maneja cerca del 40% de la carga doméstica y 80% de la carga internacional.
  - El proyecto incluye la construcción de un nuevo terminal, remodelando el existente, construyendo y renovando vías de acceso, y mejorando redes de suministro.
  - La terminación de este proyecto ayudará al Aeropuerto Internacional El Dorado a consolidar su posición como un centro clave de distribución y entrada para tanto el comercio doméstico como el internacional.
- Adicionalmente, en marzo pasado se adjudicó la concesión de seis aeropuertos más, correspondientes a la zona centro-norte: Medellín, Carepa, Corozal, Montería y Quibdó. Esta concesión tendrá una duración de 15 a 25 años.

### 3. PRODUCTO. – BARRIL DE SEÑALIZACIÓN



Para este punto de logística interna la empresa va a utilizar resinas plásticas de polietileno de baja densidad o de soplado virgen, ya que estos productos van a ser sometidos a fuertes condiciones climatológicas tienen que ser hechos a base de resinas plásticas que sean resistentes a la intemperie, el material es el polietileno de baja densidad ya que está comprobado que es el mejor polímero que preserva cualidades en la intemperie con el paso del tiempo, en el momento en Colombia no existe un productor que haga este tipo de resinas pero estas son fáciles de conseguir en mercados internacionales, como en los Estados Unidos, México, Arabia Saudita, Brasil, entre otros, para este caso la mejor opción se encuentra en México ya que tenemos preferencias arancelarias con ellos, sin

embargo no podemos descartar la posible firma del TLC con los EE.UU, estas resinas plásticas vienen en lonas de polipropileno por 25 kilos cada una, por lo que su apelación y manejo de materiales es muy sencillo de tal manera que su almacenamiento y control de inventarios es muy manejable, sin embargo y teniendo en cuenta las actividades de apoyo de abastecimiento no se cierran las puertas a empresas en Estados Unidos y Venezuela que en el futuro puedan suplir las necesidades de la empresa.

La empresa tiene una importante ventaja frente a posibles competidores que estén interesados en competir con productos y esta ventaja es que somos los fabricantes de nuestra propia tecnología, tecnología de punta que el departamento de investigación y desarrollo está mejorando continuamente, participando y asistiendo a las ferias de tecnología más importantes del mundo, con el fin de estar al día en cuanto a tecnología se refiere, para el tipo de producto que se va a producir se necesita una maquina sopladora con acumulador y sistema Parison de 100 puntos, máquina que en el mercado europeo puede estar cerca de los USD 900.000 a 1.200.000, y en mercados asiáticos como Japón o Corea puede estar por el mismo corte; en el caso de China una maquinaria como esta puede estar entre los USD 400.000 y 600.000, pero para nuestro caso particular costaría entre 100.000 hasta 150.000 dólares, utilizando los mejores insumos que cumplen todas las normas internacionales de calidad, pero con la diferencia que se consiguen en el mercado domestico, lo que hace que haya dos cualidades importantes frente a nuestros competidores y es que contamos con el apoyo de ingenieros mecánicos de las más importante universidades del país, además de contar con ingenieros industriales, pero lo más importante de todo es que contamos con un gran equipo de trabajo con muchos años de experiencia en este tipo de maquinaria y actividad, apoyándonos en otra de las actividades de apoyo, como lo es el área de recursos humanos, siempre respetando al empleado, y al empleador, ya que para la compañía la propiedad intelectual es algo que se valora muchísimo.

Para los procesos de producción que se realizarán, la organización utilizará otras actividades de apoyo como es el desarrollo de tecnología, aunque en el punto pasado se nombraron algunos de los desarrollos importantes para tener en cuenta, es importante visualizar que la empresa maneja su propia maquinaria permitiendo realizar procesos de producción más rápidos respecto a las maquinarias que se consiguen a nivel internacional.

Se pretende contratar personal con experiencia en industrias similares, a los que por Ley se les debe pagar un sueldo mínimo, sin embargo la idea de la empresa sea es que sea productiva y efectiva en la mayoría de sus procesos, por ello se quiere contribuir con el desarrollo y el progreso de todas las personas que harán parte de la empresa y así se puede considerar que la mejor manera de motivar a este tipo de personas es pagando un salario integral que esté en acuerdo con su trabajo, con este mecanismo se pretende pagar a los trabajadores de acuerdo a su rendimiento en producción, efectividad de procesos, control de calidad, niveles de inventarios, mantenimiento de equipos, empaques etc.

Para finalizar el tema de producción, se tendrá un jefe de turno que será el encargado de mantener todos los equipos y la planta de producción de manera organizada y limpia para que haya un mejor control de calidad y que las instalaciones siempre contribuyan a mejoramiento de este, además de coordinar todas las acciones y supervisar a los empleados de la planta.

Para poder realizar una buena logística externa hay que facilitar la entrega del producto de manera inmediata que pondrá diferenciar a la organización de nuestros competidores, para esto se va a invertir en unos vehículos especializados en la carga, ya que este es un producto que hace mucho volumen, se necesitan vehículos especiales para que la entrega de la señalización sea de manera efectiva y que se pueda cargar un volumen importante de estos.

Como la idea es trabajar con instituciones como bancos, la Policía, constructoras, INVIAS, e instituciones gubernamentales, como alcaldías locales, alcaldías departamentales, y alcaldías en general, hay que contar con un buen stock de producto terminado para satisfacer al mercado

- **Diseño de Empaque y embalaje.**

El embalaje es práctico, ya que este producto de señalización es un producto apilable, además es un producto liviano dadas sus condiciones técnicas de fabricación, es un producto elaborado en máquinas sopladoras produciendo volumen mas no peso. Su empaque se realizara en unidades de docenas facilitando su transporte y la labor logística de distribución. .

#### **4. ESTUDIO DE MERCADO**

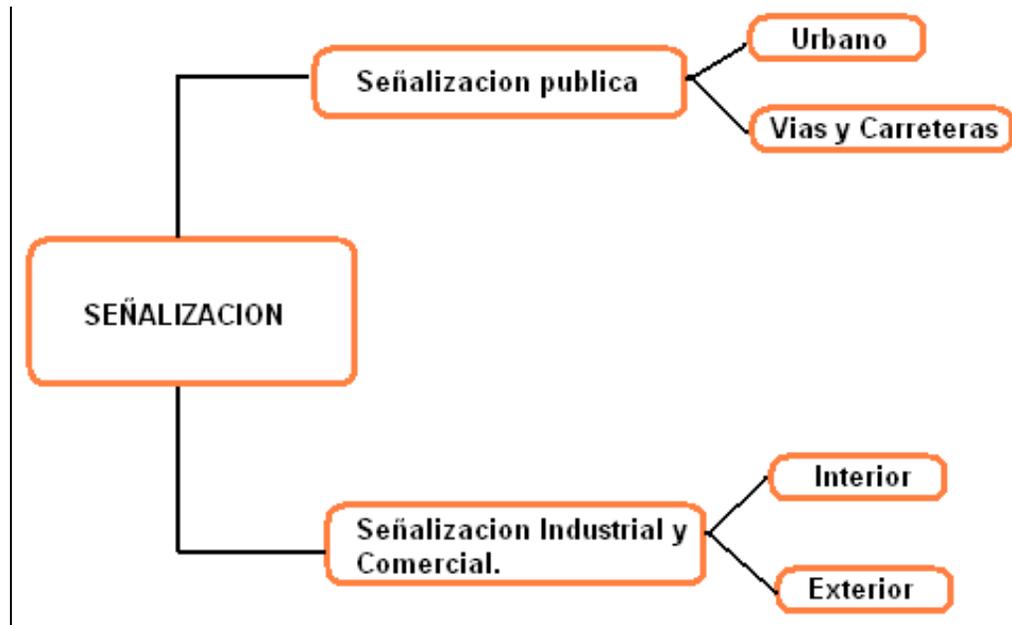
##### **4.1 ANALISIS DE LA DEMANDA.**

La estructura de la demanda para el mercado de la señalización busca dimensionar cuales son las oportunidades de mercado que la compañía tiene, adicionalmente permite clasificar los productos por sus características técnicas. Esta estructura está dividida en siete niveles ordenados según los requerimientos del mercado y los decisores de compra.

El primer nivel se definió de acuerdo al que genera la oportunidad de negocio y lo componen la señalización publica que es determinada por las leyes y normas de tránsito y transporte en Colombia y la señalización industrial y comercial que puede tener mucha similitud con las públicas debido a la adopción de esos estándares consolidados en la mente de los ciudadanos pero que a su vez puede

ser diseñado de acuerdo a las necesidades puntuales o a la imagen corporativa de una empresa o entidad.

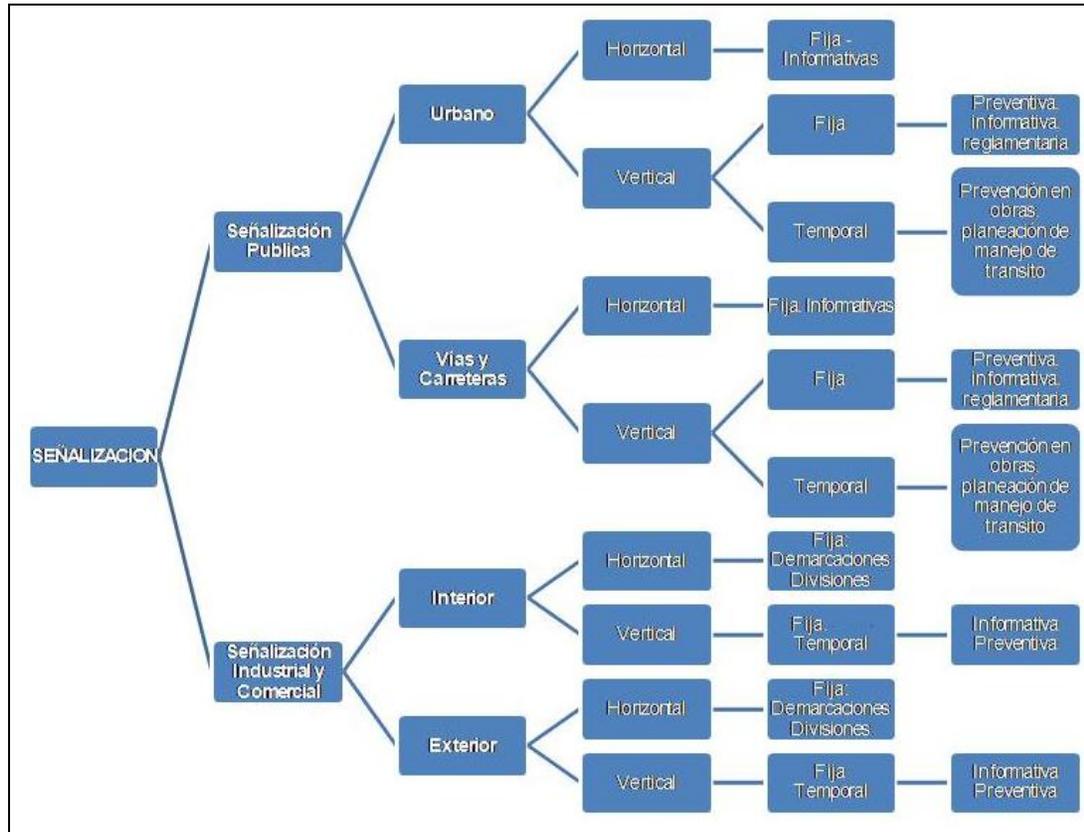
**GRAFICO 3**  
**ESTRUCTURA DE LA DEMANDA.**



Elaborado por: Autor del proyecto.

El segundo nivel es el entorno es el entorno o lugar en el que las señales son ubicadas, en el caso de la señalización publica se divide en Urbano y vías y carreteras, para el caso de la señalización industrial y comercial hablamos de señalización en interiores y exteriores. El tercer nivel, el cual podemos ver en el grafico 4, divide las señales según su posición, es decir en vertical y horizontal, de acuerdo a las normas de transito del país.

**GRAFICO 4**  
**CONCEPTUALIZACION DEL PORTAFOLIO DE DEMANDA.**



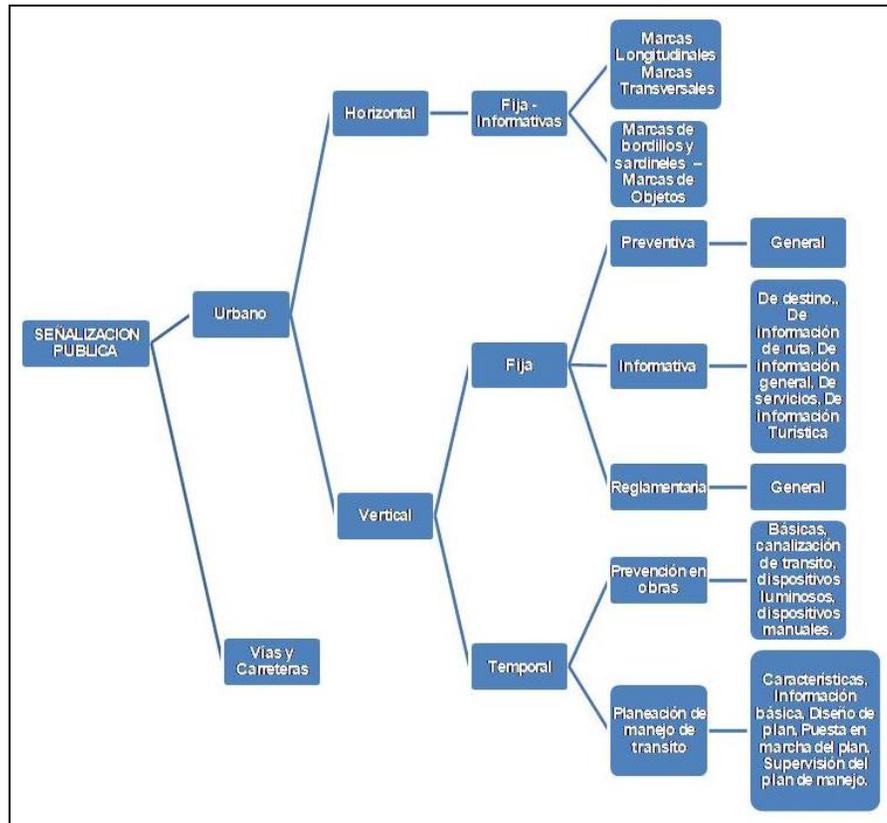
Elaborado por: Autor del proyecto.

En este mismo Grafico 4 se observan los niveles cuatro y cinco. EL nivel cuatro se refieren al tiempo de permanencia de la señal en su lugar de ubicación, según esto se dividen en fijas y temporales.

El quinto nivel hace una división según las funcionalidades del producto o servicio, son: informativas, preventivas, reglamentarias, de prevención de obras y una categoría de planeación de manejo de tránsito, que define el servicio que potencialmente se puede ofrecer a las empresas que ejecutan obras en vías, infraestructuras y carreteras del país. En el caso de señalización Industrial y Comercial se manejan dos más: Demarcaciones y Divisiones. (Grafica 5).

El sexto nivel es la categoría, que describe el producto y agrupa las características por su similitud. En el grafico 5 podemos ver este nivel.

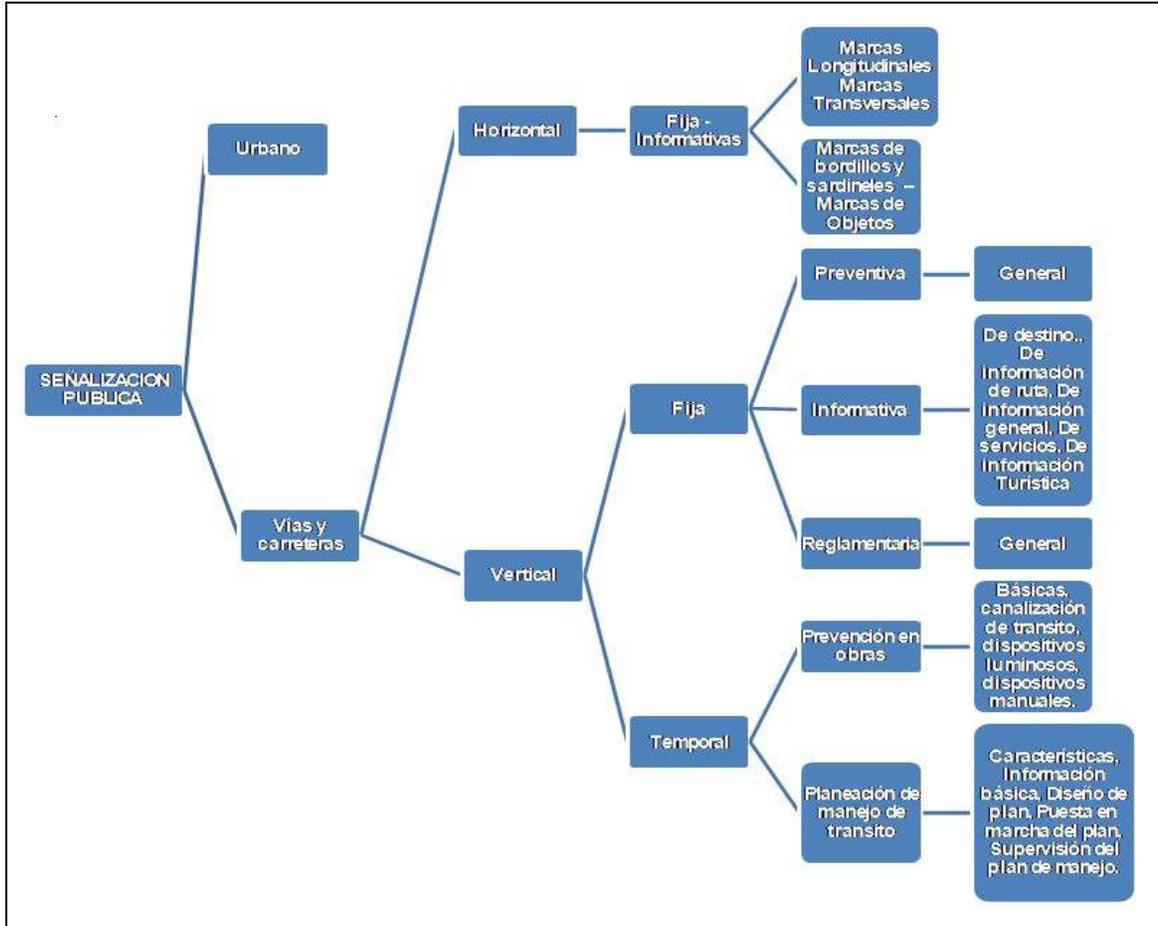
**GRAFICO 5**  
**SEÑALIZACION PÚBLICA – NIVEL URBANO.**



Elaborado por: Autor del proyecto.

Finalmente está el séptimo nivel, este ya describe el producto o servicio específico que en su mayoría son señales. En este nivel se encuentra parte de la oferta detallada como se puede ver en los gráficos 6 y 7.

**GRAFICO 6.**  
**SEÑALIZACION PÚBLICA – NIVEL VIAS Y CARRETERAS.**



Elaborado por: Autor del proyecto.

El modo gráfico ayuda a visualizar las oportunidades que tienen Tejas y Cubiertas Koyo con su producto Barril o caneca señalizador. Evidentemente hay oportunidades de ampliar la oferta de productos y servicios para encontrar nuevas fuentes de ingresos superiores a las que se han explotado hasta ahora a través de los barriles señalizadores.

## **4.2 DIVERSIFICACION DE LA DEMANDA.**

En este punto del proyecto se cuantificará el tamaño del mercado de la señalización en Colombia, que permita contextualizar la viabilidad y rentabilidad del negocio de la señalización.

La cuantificación de mercado se encuentra a partir de variables que permiten estimar cual es la inversión pública en cada uno de los segmentos definidos. Debido a las características del portafolio de demanda identificado, las metodologías de cálculo son diferentes, sin embargo las cifras encontradas se consideran muy ajustadas a la realidad.

Los dos macro segmentos identificados en un primer nivel de conformación del portafolio de demanda son el de señalización pública y el de señalización industrial y comercial.

### **3.2.1 Mercado de Señalización Publica.**

#### **3.2.1.1 Señalización Urbana.**

El segmento urbano es muy importante en el mercado de señalización pública debido a las altas inversiones requeridas en el sector. Esto es generado por el rezago que hay en casi la totalidad de ciudades de Colombia en donde es muy difícil que se le destine presupuesto a señalización.

Para cuantificar el segmento urbano se realiza un análisis de la inversión en mejoramiento del sistema vial de Bogotá y se asumió para las principales ciudades del país teniendo en cuenta la proporción de manzanas en cada una de ellas respecto a Bogotá.

La siguiente tabla muestra la longitud vial urbana en las principales ciudades del país en función del número de manzanas, según datos del DANE y del IGAC. Proyección realizada por nosotros (2008) de los mapas digitalizados de la ciudad.

**CUADRO 6.  
LONGITUD DE VIAS URBANAS.**

<b>ESTIMACION DE TAMAÑO URBANO</b>			
<b>CIUDADES</b>	<b>No. DE Manzanas</b>	<b>Km. Vías</b>	<b>% de Manzanas</b>
<b>Bogotá</b>	48.597	6.220	40%
<b>CALI</b>	13.408	1.716	11%
<b>MEDELLIN</b>	11.681	1.495	10%
<b>BARRANQUILLA</b>	12.273	1.571	10%
<b>CARTAGENA</b>	6.849	877	6%
<b>BUCARAMANGA</b>	5.424	694	4%
<b>CUCUTA</b>	6.374	816	5%
<b>PEREIRA</b>	3.174	406	3%
<b>ARMENIA</b>	2.867	367	2%
<b>MANIZALES</b>	3.427	439	3%
<b>IBAGUE</b>	4.240	543	3%
<b>VILLAVICENCIO</b>	4.588	587	4%
<b>TOTAL</b>	122.902	15.731	100%

Fuente: Mapas digitalizados de las Ciudades. DANE – IGAC.

En Bogotá entre 2.004 y 2.007 se invirtieron en promedio por año \$ 3000 millones en señalización vial, cifra que según los mismos expertos del IDU es insuficiente para atender las necesidades de señalización de la ciudad. Este defecto es histórico y por lo tanto existe un rezago importante en esta materia.

Para el año 2.008 el presupuesto de inversión para la rehabilitación y mejoramiento de vías urbanas es de \$ 922 mil millones. En atención a lo descrito en

el párrafo anterior el IDU destinó \$ 16 Mil millones de pesos para inversión en señalización, es decir el 1.7 % sin que esto signifique que con dicha inversión se vaya a acabar el rezago en señalización urbana.

No se pudo establecer de la inversión mencionada cuanto significa los valores para señalización horizontal y vertical. En este sentido, nosotros consultamos contratistas especializados en vías urbanas y obras de transmilenio estiman que las proporciones deben ser de 1% en señalización vertical y del 0.3% en horizontal.

Conceptualmente cada vía de una ciudad puede tener nomenclatura en las esquinas y señalización horizontal y vertical acorde con las necesidades de prevención e información (se estima que se requieren 12 señales por cada manzana).

De acuerdo con el cuadro 6 las vías en Bogotá representan el 40% de las vías de las principales ciudades del país. Bajo el supuesto que el rezago de señalización en todas las ciudades del país es igual o menor que en la ciudad de Bogotá significa que la inversión anual es un cifra proporcional y similar a la presupuestada por el IDU en Bogotá.

Según este supuesto el valor del mercado de señalización urbana para Colombia se estima en \$13.400 millones de pesos. Se asume esta cifra para Colombia a pesar de solo haber incorporado en el cuadro 12 ciudades.

En conclusión, las necesidades de inversión social en todas las ciudades de Colombia hacen que la inversión en señalización y en otros ítems del presupuesto local se deje a un lado y esto va generando rezagos cada vez más grandes, esta es una gran oportunidad que genera el mercado y de esa forma se vislumbra que con una oferta comercial atractiva en donde se afecte lo menos posible el

presupuesto destinado por los municipios se puede atacar conjuntamente con ellos la eliminación de rezagos.

### **3.2.1.2 Señalización temporal para obras.**

Partiendo de la misma base para la señalización urbana tradicional, en el año de 2008 el presupuesto de inversión para la rehabilitación y mejoramiento de vías urbanas en de \$ 922 mil millones en Bogotá. Considerando que en términos de mercado de Bogotá representa entre el 40% y el 60% de cualquier mercado, asumimos que la inversión total en vías urbanas en las principales ciudades del país<sup>32</sup> es de \$ 1.32 billones, de los cuales según criterios de especialistas en el mercado de señalización temporal y planes de manejo de transito se puede estimar que aproximadamente el 10% corresponde al diseño y ejecución, es decir, el mercado de contratación pública es de \$ 132 mil millones.

Adicionalmente se considera que el mercado de contratación privada, para obras que deben implementar planes de manejo de transito pueden ascender a un 5% adicional.

El valor del mercado total de planes de manejo de transito que implica diseño, implementación (Señalización y organización), seguimiento y actividades complementarias tienen un valor total de \$138 mil millones en las principales ciudades del país.

### **3.2.1.3 Vías y Carreteras.**

En Colombia, los grandes centros de producción están concentrados en el interior a una gran distancia de los puertos, situación que eleva los costos de los bienes y

---

<sup>32</sup> Se consideran las 7 principales ciudades: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cartagena, Bucaramanga, Cúcuta y Pereira.

afecta negativamente la competitividad del sector productivo. Por esta razón, el desarrollo de una infraestructura de transporte interconectada, bajo un esquema operativo que responda a las condiciones de demanda, tipo de carga y destino de los productos, es una prioridad para el país. Al mismo tiempo, el transporte constituye una parte importante de la economía colombiana, las actividades relacionadas con este sector representan cerca del 5% del Producto Interno Bruto (PIB) del país y generaron alrededor del 7% del empleo en el 2007.

Adicionalmente, el grado de desatención de una gran parte del territorio Colombiano por parte del Gobierno Nacional, constituye un aliciente para el subdesarrollo económico y social de sus poblaciones, el florecimiento de actividades ilícitas y el recrudecimiento del terrorismo. En este sentido, el transporte tiene un rol esencial en el acceso de la población a los servicios básicos que presta el Estado y a los mercados.

El plan estratégico de transporte del Gobierno Nacional para el periodo 2004 – 2007 reconoce un rol a los inversionistas estratégicos en el sector transporte con el logro de los objetivos trazados en el Plan Nacional de Desarrollo, específicamente: brindar mayor seguridad a la población e impulsar el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo. Estos dos objetivos se encuentran entrelazados en el sentido de que un mayor nivel de accesibilidad y de presencia de las instituciones del gobierno, tiene un impacto directo en la mejoría del clima de inversión y la productividad en aéreas aisladas; mientras que un mayor crecimiento económico puede conducir a una disminución de las actividades ilícitas.

A raíz de estos análisis el Departamento Nacional de Planeación (DNP) ha hecho una serie de estudios sobre las necesidades del país de ampliar y mejorar su infraestructura vial a la luz de la inminente aprobación del TLC y de la globalización de los mercados.

Según su estimación, para consolidar una red vial que responda a los nuevos retos de la economía mundial y a las necesidades de los sectores productivos, Colombia deberá invertir 49.4 Billones entre el 2.006 y el 2.019, sin embargo, se considera que el gobierno no podrá poner en práctica este plan antes del 2.008 por tal razón el lapso objeto de análisis de basa en los 13 años subsiguientes al 2.006. Esa inversión debería estar distribuida así: \$27.8 billones destinaran a la red arterial, \$20.85 billones al mantenimiento y rehabilitación de la red vascular; y los \$728 mil millones restantes al desarrollo de programas de seguridad vial<sup>33</sup>.

En el largo plazo la red vial nacional deberá estar consolidada por medio de corredores de carreteras troncales y transversales del país, además de la red vascular (Vías Principales), lo cual genera oportunidades para empresas que tengan intereses en entrar a mercado como obras de ingeniería y Señalización de Carreteras.

En el Cuadro 7 encontramos cifras importante sobre el crecimiento ideal para ser competitivos en el sector transporte a nivel país y región.

**CUADRO 7.  
NECESIDADES VIALES SEGÚN EL PLAN 2.019**

NECESIDADES VIALES SEGÚN PLAN 2.019	RED ARTERIAL			RED VASCULAR		
	2.005	2.005 - 2.010	2.011-2.019	2.005	2.005- 2010	2011-2019
Red en Kilómetros	16.640	18.640	20.935	142.000	142.000	142.000
Nuevas redes construidas KM		2.000	2.295	-	-	-

<sup>33</sup> Departamento nacional de planeación – 2006.

Redes actuales en buen estado KM	8.320	14.064	20.935	24.140	56.788	85.215
% Redes en buen estado	50%	75%	100%	17%	40%	60%
Redes por periodo en Rehabilitación, mantenimiento o mejoramiento KM.		13.867	15.514		32.648	28.247
Inversión ideal en redes nuevas y actuales		\$13.093.923	\$14.706.077		\$9.820.442	\$11.029.558
Inversión ideal en redes nuevas		\$2.000.000	\$2.295.000		\$ -	\$ -
Inversión ideal en redes actuales		\$11.093.923	\$12.411.077		\$9.820.442	\$11.029.558
Inversión en dotación de señales para seguridad vial	\$13.102	\$195.938	\$220.062		\$146.953	\$165.047
Inversión en señalización H y V.	\$6.642	\$654.696	\$735.3044	\$98.204	\$98.204	\$110.296
Horizontal			\$458.287	\$514.713	\$68.743	\$77.207
Vertical			\$196.409	\$220.591	\$29.461	\$33.089

De acuerdo con el documento “Visión Colombia 2.019”, en la estrategia “una infraestructura adecuada para el desarrollo” se estima conveniente la construcción de 4.295 kilómetros de nuevas vías para la red arterial del país, adicionalmente la inversión en la red actual, se estima, permitirá hacer mantenimiento a un total de

29.381 Km y tener en el año 2019 el 10% en buen estado. En cuanto a la red vascular no se propone la construcción de nuevas vías pero si el mejoramiento de 61.75Km de las actuales<sup>34</sup>.

Todo esto genera una mayor inversión en señalización vial sobre la cual nosotros como autores de este proyecto realizamos una estimación basada en entrevistas de profundidad hechas a ingenieros que trabajan en empresas concesionarias del sector. Esta estimación permitió determinar el monto de la inversión en señalización vertical y horizontal que son el 1.5% y 3.55 respectivamente, adicional al rubro de inversión en dotaciones para seguridad vial de \$728 mil millones.

Sin embargo estas cifras son el “debe ser” de inversión en las vías colombianas para apoyar de manera optima al desarrollo económico generado por los cambios en los mercados mundiales, pero se puede asumir que por las condiciones económicas de la Nación la inversión será menor a la deseada.

La estimación hecha se basa en que la inversión en vías de los últimos 13 años es de \$8.6 billones y se puede considerar que es baja de acuerdo a las necesidades del país. Esto ha generado un rezago importante que hace que cada vez sea más costoso y compleja, en términos de asignación de presupuesto, la optimización de la red vial. Esta dificultad ayuda a estimar que si la inversión en los últimos 13 años representa cerca de un 20% de la requerida, para los próximos 13 años el esfuerzo del gobierno por optimizar la red, a la luz de las exigencias de los mercados globalizados, debe puede ser mayor a la histórica. En ese orden de ideas y para efectos de generar un escenario severo que minimice el error en la estimación del tamaño del mercado, nosotros como autores de este proyecto hemos deflactado las cifras de planeación DNP al 40% de su valor propuesto, es

---

<sup>34</sup> Estimación del departamento nacional de planeación. 2.008

decir, \$20 Billones aproximadamente. Bajo el supuesto que las cifras del escenario plateado sean realidad, el valor del mercado se reduce según la siguiente tabla.

**CUADRO 8.**  
**Estimación al 40% del valor de Ejecución del Plan 2.019**

NECESIDADES VIALES SEGÚN PLAN 2.019	RED ARTERIAL			RED VASCULAR		
	2.005	2.005 - 2.010	2.011-2.019	2.005	2.005- 2010	2011-2019
Red en Kilómetros	16.640	18.640	20.935	142.000	142.000	142.000
Nuevas redes construidas KM		2.000	2.295	-	-	-
Redes actuales en buen estado KM	8.320	12.367	16.787	24.140	37.199	51.866
% Redes en buen estado	50%	66%	80%	17%	26%	37%
Redes por periodo en Rehabilitación, mantenimiento o mejoramiento KM.		4.047	4.484		13.059	14.667
Inversión ideal en redes nuevas y actuales		\$5.237.569	\$5.882.431		\$3.928.177	\$4.411.823
Inversión ideal en redes nuevas		\$2.000.000	\$2.295.000		\$ -	\$ -
Inversión ideal en redes		\$3.237.569	\$3.587.431		\$3.928.117	\$4.411.823

actuales						
Inversión en dotación de señales para seguridad vial	\$13.102	\$78.375	\$88.025		\$58.781	\$66.019
Inversión en señalización H y V.	\$6.642	\$261.878	\$294.122		\$39.282	\$44.118
Horizontal		\$183.315	\$205.885		\$27.497	\$30.883
Vertical		\$78.564	\$88.236		\$11.785	\$13.235

Según el cuadro 8, el tamaño del mercado sigue siendo interesante. Es de resaltar que a pesar de recortar la visión de inversión de DNP al 40% de su valor, el tamaño del mercado de señalización en Vías y Carreteras, es de aproximadamente \$639 mil millones para los próximos 13 años. Asumiendo así un promedio de \$49 mil millones por año, si el mercado no hubiese sido afectado con un escenario pesimista del 40%, se tendría una inversión en señalización de \$133 mil millones por año.

Estas cifras reflejan que el mercado en su totalidad es atractivo ya que los niveles de venta actuales para Tejas y cubiertas Koyo en el sector son muchos más bajos.

### **3.2.2 Mercado de Señalización Industrial y Comercial.**

La cuantificación de este mercado es más complejo debido a que las empresas no tienen un presupuesto específico destinado a señalización preventiva, informativa y educativa.

De momento no se encuentran variables que se puedan correlacionar para estimar un tamaño del mercado, sin embargo, el análisis que se puede presentar es

relacionado con la oportunidad generada de otros segmentos más atractivos como el de la señalización pública, es decir, una empresa que tenga la infraestructura para ofrecer señalización vertical y horizontal, cuyo enfoque sea el segmento de señalización pública tiene la capacidad operativa para atacar el segmento industrial y comercial definiendo estrategias de penetración y posicionamiento para alcanzar nichos estables en el sector privado ya sea con ofertas prediseñadas o a la medida.

En este segmento se identifican oportunidades tales como:

- La demarcación y señalización de zonas de parqueo.
- De rutas de evacuación.
- De zonas de producción.
- De zonas de procesos productivos.
- De parques privados y zonas al aire libre, etc.

### **3.2.3 Mercado de Señalización para Dotación de Seguridad Vial.**

Uno de los temas interesantes encontrados a través de los diferentes análisis y estudios de cifras estadísticas es el de los valores de inversión para dotar de elementos de seguridad a las vías nacionales.

El plan 2019, presenta cifras proyectadas al 2019 como se hizo anteriormente con las otras cifras, representan una inversión equivalente a \$728 mil millones. Es un mercado prometedor.

A pesar de lo anterior para efectos del cálculo del mercado, estimado asumiremos solamente el 40% de dicha cifra, es decir, \$291 mil millones, lo cual significa un promedio de \$22 mil millones por año.

### 3.2.4 Cuantificación del Mercado Potencial de Señalización.

De acuerdo a lo analizado e inferido en los apartes anteriores se puede concluir el valor potencial del mercado se calcula en función de los porcentajes que eventualmente significan la demanda en señalización para que una vía urbana o Nacional cumpla con las especificaciones de prevención y orientación, en los siguientes términos.

- Mercado de Señalización Publica (Millones de pesos por año)

a. Vías y Carreteras.

- Horizontal (3.5%) ----- \$34.429
- Vertical (1.5%)----- \$14.755
- Dotación de seguridad Vial----- \$22.400

b. Urbano.

- Horizontal (0.3%) ----- \$4.748
- Vertical (1.0%) ----- \$15.825

Este último cálculo hace el supuesto que el Gobierno Nacional evidentemente invierta los \$49 billones anunciados como requerimiento para poner a tono las vías con la demanda de la globalización.

Las cifras anteriores son consecuencia de un análisis racional en función de las variables correlacionadas para estimar el valor del mercado. Como tal no existe fuente diferente a los mencionados en este estudio para encontrar su valor por lo tanto nosotros como autores del proyecto asumimos la responsabilidad del cálculo.

#### **4. PLAN DE MERCADEO PARA LA EMPRESA TEJAS Y CUBIERTAS KOYO.**

El Plan de Mercadeo permite orientar la empresa estratégicamente hacia las oportunidades económicas y comerciales atractivas para ella en el mediano y largo plazo, completamente adaptadas al direccionamiento de la misma y a su saber-hacer (*Know-How*), ofreciendo un potencial óptimo de crecimiento y rentabilidad<sup>35</sup>.

En este Plan de Mercadeo se definirá un diagnóstico inicial de la empresa Tejas y Cubiertas Koyo, así mismo se determinarán las estrategias comerciales para el producto barriles de señalización, seguido de un plan de medios enfocado al lanzamiento de producto, igualmente se tendrán en cuenta otras estrategias de mercado relevante para la consecución de los objetivos de este proyecto.

#### **4.1 ANALISIS DOFA.**

##### **4.1.1 Debilidades.**

- Los barriles o canecas de señalización es un producto nuevo en el mercado de la señalización en Colombia, por lo tanto requiere una gran cantidad de inversión en materia de publicidad y muestras comerciales para tener presencia en el mercado.
- Actualmente en el mercado nacional e internacional existe un producto que en gran medida tiene las mismas aplicaciones técnicas y comerciales que las canecas señalizadoras como lo son las barreras plásticas de Ajoever o como se conocen localmente maletines plásticos, producto que está posicionado en el mercado de la señalización en Colombia.

---

<sup>35</sup> Olamendi, Gabriel, Marketing, 2006, en <http://www.estoesmarketing.com/Que%20es/Marketing.pdf>

- Los barriles de señalización es un producto que es muy volumétrico, es decir logísticamente hablando ocupa más espacio y es un artículo no pesado, lo que dificulta un poco su transporte,

#### **4.1.2 Oportunidades.**

- El mercado de la señalización en Colombia es bastante amplio y abierto lo que le permitirá a los barriles de señalización abrirse campo de manera más rápida frente a los productos de señalización que tienen la misma aplicación y ya están posicionados en el mercado de la señalización.
- En el estudio de mercado realizado en este proyecto clarificamos que Colombia es un país que está en plena expansión y modernización vial, debido al crecimiento económico que el país ha tenido a lo largo de estos últimos años, así mismo la decisión del Gobierno Nacional en globalizar la economía, con la negociación de varios tratados de libre comercio, la creación, modernización y ampliación de puertos y zonas francas, hace que el país necesite crecer y modernizarse en su infraestructura vial, lo que hace viable este proyecto debido a los grandes planes de inversión del gobierno nacional en materia de vías e infraestructuras por ende el mercado de la señalización se ve positivamente incentivado.

#### **4.1.3 Fortalezas.**

- Los barriles señalizadores es un producto diseñado y fabricado con tecnología de punta, utilizando materias primas y procesos con estándares de calidad internacional, permitiendo que este producto cumpla los requerimientos técnicos exigidos por el mercado de la señalización en Colombia.

- Es cierto que este producto es voluminoso, pero es un producto apilable, ya que el barril está diseñado en dos partes, cada parte es apilable en unidades de docena haciendo más fácil su transporte y distribución en el territorio nacional o para mercados internacionales, respecto a otros productos que tienen su misma utilización, ya que son productos que son fabricados en una sola pieza, lo que dificulta su transporte y distribución aumentando los costos para el usuario final.

#### **4.1.4 Amenazas.**

- Actualmente en Colombia existen muchas empresas dedicadas al negocio de la señalización lo que dificulta un poco la penetración al mercado de nuestro producto, así mismo la inminente aprobación del TLC con los Estados Unidos hace que ingresen al mercado Colombiano con mayores facilidades multinacionales que ofrezcan productos de señalización.

## **4.2 ESTRATEGIAS DE PENETRACION AL MERCADO DE LA SEÑALIZACIÓN EN COLOMBIA.**

### **4.2.1 Solución Integral en Señalización.**

Este servicio consiste en ofrecer al cliente una solución integral en términos de señalización, en donde la empresa debe encargarse de instalar y mantener todas las señales, elementos y dispositivos de tránsito, según las necesidades y requerimientos del cliente, así mismo estas señales deben estar técnicamente fabricadas según los requerimientos del cliente y bajo las normas vigentes del Manual de Señalización del Ministerio de Transporte.

En este aspecto entonces le ofrece al cliente un paquete de servicios y productos, en donde en primera instancia lo asesora en aplicaciones técnicas del producto y a su vez le ofrece un producto de calidad y con un precio excelente.

La solución en materia de asesoría abarca:

- Diagnostico de condiciones existentes (estadísticas de accidentalidad, entre otros.)
- Manejo y volumen de tránsito vehicular, transito de motocicletas, tránsito de peatones, tránsito de vehículos pesados y demás autores que participen en el flujo de transito.
- Cuantificación del plan de Señalización.

La etapa de asesoría contempla diversas variables en un Plan de Transito, desarrollada por Ingenieros Civiles o Transito con la experiencia y formación requerida para el desarrollo de esta solución.

En conclusión, esta estrategia le permite al portafolio de clientes de la empresa tener en un solo lugar una sola empresa que le suministra, primero la asesoría técnica para el desarrollo de su obra o proyecto y así mismo le proporciona los productos necesarios para garantizar la culminación de su proyecto u obra. Teniendo en cuenta las medidas de seguridad y requerimientos solicitados por cliente y cumpliendo los requerimientos que exigen las Entidades Estatales encargadas de regular la actividad de las vías en Colombia.

#### **4.2.1.1 Factores Críticos de Éxito.**

En este punto se debe tener en cuenta para el éxito de la presente estrategia:

- Estudiar cuidadosamente las tasas de reposición de señales por obra.
- Definir los tiempos de entrega según el requerimiento del cliente.
- Conocer y manejar las normas de Señalización dispuestas por los entes encargados.
- Mantener una relación cercana con las autoridades de tránsito y transporte.
- Optimizar costos de remanufacturación ya que es un producto 100% reciclable.

#### **4.2.1.2 Estrategia de Comercialización.**

- **Sector Público.**

La empresa actualmente cuenta con su fuerza de ventas, sin embargo como la comercialización de los Barriles de Señalización depende en gran medida en la Contratación Pública, los asesores comerciales deben tener como misión diaria realizar seguimiento a la inversión por parte de las diferentes entidades del país, para conocer de manera oportuna los diferentes contratistas que se adjudican las licitaciones y por ende ellos serán los encargados de ejecutar las obras. Adicionalmente deben manejar relaciones con Alcaldías y Gobernaciones que les facilite la labor de venta, es decir un completo manejo de relaciones públicas con el Estado, pero todo en el marco de la legalidad y las buenas costumbres comerciales.

Para esta estrategia es importante que en el presupuesto del Plan de Mercadeo se incluyan unos recursos para la capacitación de la fuerza de ventas de la empresa,

todo encaminado a que los objetivos propuestos se cumplan y la fuerza de ventas esté informada de las metas generadas por parte de la empresa.

- **Sector Privado**

En Colombia se definen los siguientes grupos de empresas más representativos en materia de consumo de señalización:

1. Operadoras y concesiones viales.
2. Constructoras.
3. Centros Comerciales.
4. Petroleras.
5. Empresas independientes.

#### **4.3 COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA.**

La comunicación estratégica es el proceso por el cual maximizamos los recursos de comunicación tanto internos como externos (publicidad, marketing, medios comunicativos, ambiente laboral, clima organizacional, atención al cliente, la cadena logística, etc.) todo para estar posicionados en la mente de los consumidores<sup>36</sup>.

Esta estrategia en general es la más conveniente para el desarrollo de este proyecto, se quiere dar a conocer un nuevo producto de señalización en Colombia, dependiendo de las decisiones que se tome así será el éxito del lanzamiento de este producto, igualmente comunicar sus ventajas en materia técnica y de costos al cliente final.

---

<sup>36</sup> BARTOLI, Annie: Comunicación y Organización, (1992) Edt. Paidós Empresa. Barcelona.

La comunicación estratégica requiere de una adecuada planificación y coordinación para así cumplir con los objetivos propuestos al inicio de este proyecto, entendiendo ésta como el proceso mediante el cual la empresa, una vez analizado el entorno de la señalización en Colombia desarrolla y fija sus objetivos a corto y largo plazo, selecciona las estrategias más adecuadas para lograr esos objetivos y define los proyectos a ejecutar para el desarrollo de esas estrategias.

- **Un proceso de comunicación estratégica se plantea de la siguiente manera<sup>37</sup>:**

### **1. Investigaciones preliminares.**

Se debe emitir un diagnóstico que sirva de base para el plan de comunicación requerido. Esto nos permite conocer el estado de la organización, saber cuáles son sus necesidades en términos reales, científicamente definidos conocer internamente a la empresa Tejas y Cubiertas Koyo.

### **2. Planeación de actividades.**

En esta etapa se decide y propone la forma de solucionar el problema o de satisfacer la necesidad de comunicación encontrada. Se planean las estrategias que se llevarán a cabo y se presenta de la forma más completa posible (incluyendo recursos requeridos, presupuestos y formas de evaluación); a su vez se identifica el cronograma de ejecución de las estrategias. Es importante que todo lo que se proponga realizar sea acorde con los recursos (humanos, materiales y económicos) con que cuenta la empresa, a su cultura y filosofía corporativas, y que repercuta en el alcance de los objetivos corporativos.

---

<sup>37</sup> BARTOLI, Annie: Comunicación y Organización, (1992) Edt. Paidós Empresa. Barcelona.

### **3. Implantación del plan estratégico de comunicación.**

Esta fase implica llevar a cabo las actividades propuestas, de la forma en que fue pensado y programado.

### **4. Evaluación de resultados.**

En esta etapa se miden los resultados del plan de comunicación estratégica se conoce qué tanto fueron aceptadas o rechazadas las estrategias planeadas, aprobadas e implantadas, y cuán efectivas o no resultaron. Con esta fase, que puede empezar desde el mismo momento en que se implantaron las estrategias, se cierra un ciclo y comienza el otro, en el que, por lógica, la fase 4, se convierte también en fase 1, cuando el proceso se vuelve un continuo.

#### **4.3.1 Lanzamiento de producto.**

- **Ferias y Eventos.**

Las ferias y eventos son los medios efectivos para dar a conocer el portafolio de productos y servicios de la compañía, parte de la estrategia de medios de Tejas y Cubiertas Koyo, es participar en ferias y eventos que reúnan, empresas constructoras, de ingeniería, o que de alguna u otra forma demanden elementos de señalización. Se busca cumplir algunos objetivos:

- Abrir nuevos mercados.
- Contactos y ventas.
- Investigación de mercados.
- Consolidar los mercados tradicionales.
- Diversificación.

Es importante determinar para el éxito de la misma:

1. Decisión de participación.
2. Planeación.
3. Preparación.
4. Operación del *stand*.
5. Análisis y evaluación.
6. Seguimiento.
7. Resultados y recomendaciones.

El resultado de una feria está determinado en la planificación misma del evento a participar para lograr los objetivos de comunicación propuestos:

### GRÁFICO 7 ESTUDIO PARA DEFINIR OBJETIVOS



Adicionalmente, hay que identificar el tema de la feria y determinar los objetivos de la comunicación; es vital tener la posición de la compañía frente al mercado:

- Responder a las necesidades del consumidor.
- Poseer calidad competitiva.
- Calidad constante.
- Precio competitivo.
- Rentabilidad.
- Disponibilidad.
- Abastecimiento y reabastecimiento oportuno.

Es básico que la empresa tenga presente la configuración del *stand* para que su participación en ferias tenga los resultados esperados y la consecución de los objetivos:

**GRÁFICO 8**  
**CONFIGURACIÓN DE UN STAND.**



Se va a tener muy en cuenta el calendario de Corferias 2008 y 2009 y se determinará bajo estudio preliminar en qué evento o feria la compañía debe participar.

## **5. VISON GLOBAL DEL MERCADO.**

En este punto del desarrollo del proyecto se quiere visualizar la atraktividad y viabilidad del negocio, así mismo formular alternativas estratégicas para el desarrollo e implementación del negocio.

### **5.1 ATRACTIVIDAD DEL NEGOCIO.**

El siguiente cuadro considera los factores que se han determinado como claves para medir la atraktividad del negocio de señalización.

MATRIZ DE ATRACTIVIDAD DEL NEGOCIO									
Factores de atracción del mercado	Importancia relativa	No		Atractivo			Muy		Puntaje de Evaluación
		0	1	2	3	4	5	6	
<b>1. Importancia Estratégica</b>	<b>TEJAS Y CUBIERTAS KOYO</b>								
Sinergias con otras empresas	20%			X					40
Valor de la Marca (Brand Equity)	20%					X			80
Know How técnico y de diseño	20%					X			80
Barreras de entrada a tecnología	40%				X				120
TOTAL FACTOR	100%								320
<b>2. Producto/Servicio</b>	<b>IDEA DE NEGOCIO</b>								
Generación de Valor agregado reflejado en Contribución Marginal (CM%)	25%						X		125
Potencial del producto/servicio	20%							X	120
Diferenciación en servicio	15%						X		75
Aporte a la estructura del portafolio	20%							X	120
Oportunidad de empaquetar productos para negocios mas grandes	15%						X		75
Productos Sustitutos	5%			X					10
TOTAL FACTOR	100%								525
<b>3. Mercados</b>	<b>IDEA DE NEGOCIO</b>								
Especialización del mercado	15%			X					30
Potencial del mercado	20%							X	120
Tamaño del mercado	15%							X	90
Número de jugadores en el mercado	5%						X		25
Poder del comprador	20%			X					40
Posibilidades de Exportación	10%							X	60
Intensidad de la Competencia	5%					X			20
Amenaza de nuevos jugadores	10%			X					20
TOTAL FACTOR	100%								365
<b>4. Aspectos Organizacionales</b>	<b>IDEA DE NEGOCIO</b>								
Capacidad de Lobbying	40%				X				120
Estructura Logística	20%				X				60
Niveles de Inversión requeridos	25%						X		125
Estructura comercial	15%						X		75
TOTAL FACTOR	100%								380

Los criterios de evaluación son formulados por el ejercicio de nosotros como autores del proyecto, por lo tanto son sujetos a cambios o modificaciones a juicio de los intereses de inversión de la empresa.

En el siguiente cuadro se muestra el resultado de la evaluación anterior. En él se puede observar que el negocio es evaluado como atractivo.

<b>MATRIZ DE ATRACTIVIDAD DEL NEGOCIO</b>					
<b>FUERZAS DE ATRACTIVIDAD</b>	<b>Peso Relativo</b>	<b>Puntaje del Factor</b>	<b>Puntaje Relativo</b>	<b>Maximo Puntaje</b>	<b>Porcentaje de Atractividad</b>
1. Importancia Estratégica	15%	320	48.0	90	53%
2. Producto	35%	525	183.8	210	88%
3. Mercados	30%	365	109.5	180	61%
4. Aspectos Organizacionales	20%	380	76.0	120	63%
<b>ATRACTIVIDAD DEL NEGOCIO</b>	<b>100%</b>		<b>417.3</b>	<b>600</b>	<b>70%</b>

## **5.2 POSICION COMPETITIVA.**

El siguiente cuadro es elaborado bajo criterio del autor del proyecto y puede estar equivocado en su percepción evaluativa por lo tanto es recomendable que los directivos de Tejas y cubiertas Koyo revisen la calificación de cada factor frente a la perspectiva de negocio.

• **MATRIZ DE POSICION COMPETITIVA.**

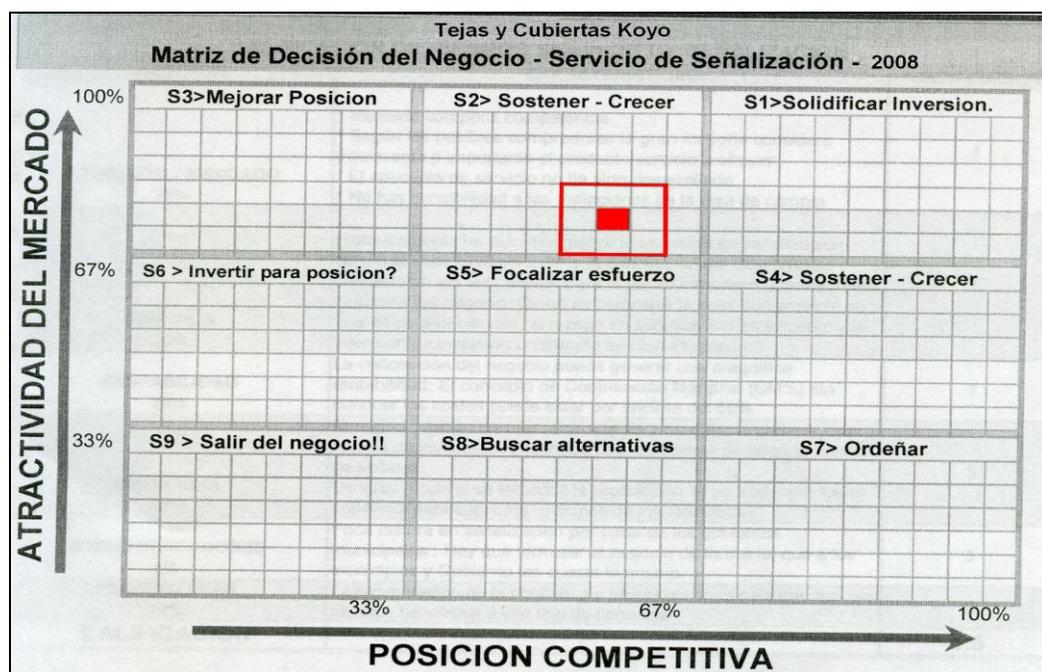
Factores de Posicion Competitiva	Importancia relativa	No Competitivo		Competitivo			Muy Competitivo		Puntaje de Evaluacion
		0	1	2	3	4	5	6	
<b>Posicion en Costos</b>		<b>TEJAS Y CUBIERTAS KOYO</b>							
Costo Directo (CMV)	40%				X				120
Manejo de Inventarios	20%				X				60
Gastos de Operacion	20%			X					40
Gastos de Servicios de Mercadeo	10%			X					20
Gastos de Administracion	10%			X					20
<b>TOTAL FACTOR</b>	<b>100%</b>								<b>260</b>
<b>Posicion en Calidad Percibida</b>		<b>TEJAS Y CUBIERTAS KOYO</b>							
Calidad de Producto	30%					X			120
Calidad de Servicio	30%				X				90
Reputacion profesional Fuerza de Ventas	20%						X		100
Reputacion Institucional	20%						X		100
<b>TOTAL FACTOR</b>	<b>100%</b>								<b>410</b>
<b>Posicion en el Mercado</b>		<b>TEJAS Y CUBIERTAS KOYO</b>							
Portafolio de Productos	25%				X				75
Cobertura de Ventas	25%					X			100
Participacion del Mercado	10%						X		50
Soporte de Ventas	20%						X		100
Capacidad de Servicio	10%					X			40
Comunicaciones	10%				X				30
<b>TOTAL FACTOR</b>	<b>100%</b>								<b>395</b>

Consecuencia de la evaluación que se hace en la parte anterior es el cuadro donde se da noción numérica de la posición competitiva de la empresa frente a la posibilidad de negocio.

Fuente de la posición competitiva.	Peso Relativo.	Puntaje del Factor.	Puntaje Relativo.	Máximo Puntaje.	Porcentaje de Posición Ideal.
Posición en Costos.	0.30	260	78	180	43%
Posición en calidad percibida.	0.40	410	164	240	68%
Posición en el mercado.	0.30	395	11835	180	66%
<b>POSICION COMPETITIVA</b>	<b>1.00</b>	<b>1065</b>	<b>360.5</b>	<b>600</b>	<b>60%</b>

### 5.3 MATRIZ DE DECISIÓN DEL NEGOCIO.

Como conclusión de las matrices evaluativas realizadas en este capítulo se cruzan los valores obtenidos en una matriz que simbolice la atraktividad de la inversión teniendo en cuenta la capacidad de la empresa para cumplir con las exigencias y expectativas del negocio. Como se puede observar el recuadro rojo significa que recomendable la inversión.



## 5.4 ANALISIS DE RIESGO.

Si bien es cierto es interesante encontrar la atractividad del negocio y como se ha recomendado se visualiza como una inversión con gran potencial de desarrollo paralelamente se deben mirar los riesgos en los cuales se debe incurrir al realizar la inversión en este tipo de negocios. Para dar claridad sobre el tema el cuadro que a continuación se muestra contiene los criterios que a juicio de la consultoría pueden llegar a poner en riesgo la inversión. Los criterios de evaluación se muestran en la parte de abajo.

INDICADOR	CARACTERISTICAS	CALIFICACION
<b>Producto / Mercado</b>  <b>25%</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Mercado con poca competencia.</li> <li>* Según los posibles compradores la gran mayoría considera interesante e importante el producto/servicio a ofrecer.</li> <li>* El concepto de servicio no ha sido desarrollado.</li> <li>* No hay sensibilidad a las variaciones de la tasa de cambio.</li> </ul>	1
<b>DINAMICA</b>  <b>20%</b>	Históricamente ha sido muy pobre la inversión en señalización según el plan 2019 del DNP y la concepción del gobierno de concesionar las vías prevén para el futuro inmediato una magnífica dinámica del negocio. Como se demostró la inversión prevista en vías es de \$49 billones. El rezago es señalización es evidente y la intención del inversión contempla su disminución.	1
<b>RENTABILIDAD</b>  <b>20%</b>	La concepción del negocio puede generar una magnífica rentabilidad. El concepto de contribución marginal (CM%) sin conocer los costos puede estar por encima del 60%	1
<b>SOLVENCIA</b>  <b>20%</b>	El negocio exige una alta solvencia para manejar cartera y los niveles de inventario requeridos para el modelo de arrendamiento de señales. De igual modo si se terceriza la producción se va a requerir solvencia para cubrir los anticipos de los fabricantes.	3

<b>OTROS INDICADORES</b>  5%	Poca cultura en señalización por parte de los gobiernos municipales. Hay que formular el negocio de forma tal que a los municipios y gobiernos les cueste lo mismo,	3
<b>PERSPECTIVAS</b>  10%	La recuperación de la confianza y seguridad en el país traerán muchos beneficios a ese tipo de negocios.	2
<b>CALIFICACION</b>		<b>1.6</b>

*El método de calificación del sector está estructurado en una escala que va de 1 a 4. En los elementos coyunturales, se evalúa las calificaciones se ajustan a los siguientes criterios.*

*1= Mínimo riesgo; las condiciones del sector son suficientemente solidas.*

*2= Bajo Riesgo; si bien las condiciones del sector son solidas, existen factores que puedan afectarlo.*

*3= Mediano riesgo, aunque el sector conserva solidez en alguna áreas, existen elementos que pueden comprometer su estructura y dinámica. Hay riesgos importantes.*

*4= Alto riesgo; el sector está afectado por diferentes factores y su solidez se encuentre seriamente deteriorada.*

Una vez más este cuadro nos lleva a concluir que es recomendable la inversión pues así se dedujo en los apartes anteriores y ahora con una calificación de riesgo de 1.6 sobre 4.0 lleva a concluir que la inversión que se haga para desarrollar el negocio tiene menos riesgo que otros sectores de la economía, pues las

condiciones previstas para afrontar la globalización de la economía así lo sugieren.

## **5.5 ESTRATEGIA DE MERCADO.**

¿Cuál es el negocio?

El negocio como se ha concebido desde un principio, es el de estructurar una oferta de los servicios de señalización. EL tamaño de la inversión para desarrollar el negocio es relativo porque dependerá de que productos tenga la empresa, que productos desea tercerizar con otros fabricantes. Igual dependerá, de ¿Cuáles segmentos de mercado quiere atacar la empresa, pues como se mostro anteriormente el mercado es amplio y el portafolio de productos que tiene Tejas y Cubiertas Koyo es pequeño frente a sus posibilidades

## **5.6 ANALISIS HISTORICO.**

El comportamiento de las ventas se ha visto afectado por la entrada al mercado de competidores con productos de menor calidad y menor precio, en el siguiente cuadro de competidores se puede ver la participación por producto en unidades.

PRODUCTO	UNIDADES VENDIDAS					
	2006	% 2006	2007	% 2007	2008 a Marzo	% 2008
Señalizadores Tubulares Naranja	56.506	84,4%	39.747	87,5%	6.401	87,0%
Señalizadores Tubulares Mixtos	3.323	5,0%	1.712	3,8%	245	3,3%
Delineadores Tubulares	310	0,5%	244	0,5%	82	1,1%
Maletines Plásticos Rellenables	366	0,5%	91	0,2%	32	0,4%
Cinta de Señalización	950	1,4%	1.205	2,7%	132	1,8%
Malla Plástica	47	0,1%	284	0,6%	8	0,1%
Flashers	148	0,2%	162	0,4%	1	0,0%
Señales con tope	362	0,5%	170	0,4%	44	0,6%
Cadena Eslabonada	4.916	7,3%	1.478	3,3%	334	4,5%
Estaca	-	0,0%	235	0,5%	-	0,0%
Tetrapodo	16	0,0%	4	0,0%	11	0,1%
Hito	11	0,0%	93	0,2%	67	0,9%
Baliza Divergente	-	0,0%	5	0,0%	-	0,0%
Totales	66.955		45.430		7.357	

La señalización representa la gran mayoría de las unidades vendidas en el mercado de señalización temporal para obras, los demás productos no generan un nivel de ventas alto. La participación de señalizadores se mantiene sobre el resto de elementos con valores alrededor del 90%.

Los señalizadores tubulares han tenido un decrecimiento de ventas muy alto de 2006 a 2007, el porcentaje de variación es del 29.7%. Haciendo una proyección de ventas 2008 con base en los resultados del primer trimestre tendríamos unas ventas de 25604 unidades lo cual significa un nuevo decrecimiento del 35.6%.

Las cifras de ventas tienen un comportamiento muy similar al de unidades ya que la mayoría de productos vendidos no tuvieron modificaciones significativas en el precio de venta.

PRODUCTO	PRECIO DE VENTAS NETAS DE LAS UNIDADES VENDIDAS					
	2006	% Ventas	2007	% Ventas	2008 a Marzo	% Ventas
Señalizadores Tubulares Naranja	\$1.425.580	86,4%	\$1.019.139	84,6%	\$164.046	83,6%
Señalizadores Tubulares Mixtos	\$ 67.487	4,1%	\$ 53.880	4,5%	\$ 7.854	4,0%
Delineadores Tubulares	\$ 6.726	0,4%	\$ 5.276	0,4%	\$ 2.657	1,4%
Maletines Plásticos Rellenables	\$ 83.341	5,1%	\$ 17.895	1,5%	\$ 8.951	4,6%
Cinta de Señalización	\$ 24.202	1,5%	\$ 33.530	2,8%	\$ 3.870	2,0%
Malla Plástica	\$ 4.576	0,3%	\$ 36.580	3,0%	\$ 1.060	0,5%
Flashers	\$ 8.839	0,5%	\$ 11.608	1,0%	\$ 57	0,0%
Señales con tope	\$ 11.512	0,7%	\$ 5.345	0,4%	\$ 1.068	0,5%
Cadena Eslabonada	\$ 16.485	1,0%	\$ 5.440	0,5%	\$ 1.526	0,8%
Estaca	\$ 0	0,0%	\$ 5.023	0,4%	\$ 0	0,0%
Tetrapodo	\$ 693	0,0%	\$ 116	0,0%	\$ 397	0,2%
Hito	\$ 258	0,0%	\$ 6.240	0,5%	\$ 4.715	2,4%
Baliza Divergente	\$ 0	0,0%	\$ 4.350	0,4%	\$ 0	0,0%
Totales	\$1.649.700		\$1.204.422		\$196.202	

En el cuadro de ventas en pesos se puede decidir el crecimiento de las ventas de maletines plásticos rellenables, que para el caso de nuestro proyecto es el producto directamente implicado respecto a competencia, ya que los maletines plásticos tienen en gran medida la misma funcionalidad que los barriles de señalización. Los cuales decrecieron en el 2007 respecto al 2006 y se recuperan en el 2008 a pesar de que no será fácil que recuperen los niveles del 2006.

Se va tener en cuenta dentro el análisis de la propuesta de oferta de servicio que la venta de productos de señalización no se ha diversificado mucho, lo cual es una desventaja pues se depende mucho los señalizadores tubulares.

**a. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MERCADEO PARA LA EMPRESA TEJAS Y CUBIERTAS KOYO.**

La ejecución del plan de intervención tiene varias variables presupuestales para ejecutar, este presupuesto es pronosticado para un año y se ajusta anualmente según el aumento de las ventas pronosticado ya en el Estudio de Mercado realizado en el presente documento; dicho presupuesto se plantea de la siguiente manera:

<b>ITEM</b>	<b>RUBRO</b>	<b>VALOR \$</b>
1	Estudio y desarrollo del Plan de Mercadeo para el mercado de la señalización en Colombia.	28.000.000
2	Capacitación de la fuerza de ventas.	14.000.000
3	Participación en ferias y eventos.	60.000.000
4	Material de apoyo en Plan de Mercadeo	10.000.000
5	Publicidad en Revistas Especializadas	15.000.000
6	imprevistos	5.000.000
	<b>TOTAL APROXIMADO DEL PLAN DE MERCADEO</b>	<b>122.000.000</b>

Para un mercado de señalización de más de \$40 mil millones como el colombiano, \$122 millones, es una cifra bastante viable dadas las condiciones del mercado.

## CONCLUSIONES

1. El mercado de la señalización en Colombia, es un mercado promisorio y que está en constante crecimiento, el Gobierno Nacional en representación del Instituto Nacional de Vías, destinaron para el año 2008 un presupuesto de ejecución en materia de señalización, que asciende alrededor de \$ 16 mil millones, la empresa tejas y cubiertas koyo, aspira a ser parte de un pequeño porcentaje de ese presupuesto con su producto barriles de señalización.
2. La viabilidad del producto barreras de señalización en Colombia es probable, es un producto fabricado con estándares de calidad internacional, que tiene unas características técnicas en cuestión de transporte, logística y costo mejores que cualquier producto de su misma aplicación en el mercado de la señalización.
3. Una de las posibles restricciones de este proyecto es que cada uno de los productos de señalización que se producen en Colombia y los nuevos que salen al mercado, deben ser avalados y aprobados por el ministerio de transporte en su parte técnica y de calidad, en la actualidad este producto no está presente en el manual de señalización del ministerio de transporte pero las gestiones para que sea aprobado están en curso dadas sus beneficios y ventajas frente a otros productos de su misma aplicación ya presentes en el mercado.

## BIBLIOGRAFIA.

ICONTEC, Documentación presentación de tesis, trabajos de grado y otros trabajos de investigación. NTC 1486, BOGOTA 2002

GUSTAVO PATIÑO DÍAZ, Citas y referencias bibliográficas, Pontificia Universidad Javeriana. BOGOTA.

MUÑIZ GONZALEZ, RAFAEL, Marketing en el siglo XXI, Editorial Centro de Estudios Financieros. 2001.

STANTON, ETZEL, WALKER. "Fundamentos de Marketing", Editorial Mc Graw Hill, México. 2000.

BARTOLI, ANNIE, Comunicación y Organización, Barcelona, Ediciones Paidos, 1992.

ROBERT C. CAMP, Benchmarking, Primera edición, Editorial Panorama Editorial, S.A. 1993.

- [WWW.INVIAS.GOV.CO](http://WWW.INVIAS.GOV.CO)
- [WWW.DNP.GOV.CO](http://WWW.DNP.GOV.CO)
- [WWW.SECRETARIADEMOVILIDAD.GOV.CO](http://WWW.SECRETARIADEMOVILIDAD.GOV.CO)
- [WWW.MINTRANSPORTE.GOV.CO](http://WWW.MINTRANSPORTE.GOV.CO)
- [WWW.COINVERTIR.ORG](http://WWW.COINVERTIR.ORG)