



---

"FECOVE"

FILTRO ECOLOGICO VEHICULAR

---

**FECOVE S.A.S.**

**FILTRO ECOLOGICO VEHICULAR**  
**Plan de Negocios**

**FECOVE S.A.S**

**Nombre del Departamento, División o Dependencia**

**MEDELLIN AGOSTO 2012**



Escriba su Copyright

El uso de esta plantilla esta limitada a los estudiantes autorizados que estén realizando Planes de Negocios, ya sea para cursos regulares o a nombre propio con el aval de la Institución. De cualquier forma, al hacer uso de ésta, debe citarse la fuente. No esta permitida la reproducción total o parcial de esta plantilla por cualquier medio, sin el permiso previo y por escrito del titular del Copyright

**DERECHOS RESERVADOS © 2007** Carlos Mario Morales C – UEEM -Coordinador de Emprendimiento ESUMER. [carlos.morales@esumer.edu.co](mailto:carlos.morales@esumer.edu.co). Calle 76 No 80-126 Carretera al Mar Medellín –Colombia Teléfonos 2646011 Extensión 225

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
RESUMEN EJECUTIVO	
1. INFORMACIÓN SOBRE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO .....	11
2. PROPÓSITO DEL PLAN DE NEGOCIOS.....	12
3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA.....	14
3.1 NOMBRE DE LA EMPRESA .....	14
3.2 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	14
3.3 MISIÓN Y VISIÓN DE LA EMPRESA .....	15
3.6 NECESIDAD O PROBLEMA QUE SE QUIERE INTERVENIR .....	17
3.7 RELACIÓN DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS .....	18
3.8 JUSTIFICACIÓN DEL NEGOCIO.....	19
3.9 ANÁLISIS DEL ENTORNO Y DEL SECTOR.....	32
3.10. CONOCIMIENTOS PARA ENTRAR EN EL NEGOCIO.....	36
4. ANALISIS DEL MERCADO .....	38
4.1 OBJETIVOS DE MERCADEO .....	38
4.2 DESCRIPCIÓN DEL PORTAFOLIO DE BIENES Y/O SERVICIOS .....	38
4.3 EL MERCADO META DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS .....	42
4.3.1 EL MERCADO META .....	42

4.3.2. ESTUDIO DEL MERCADO CONSUMIDOR.....	43
4.4 EL MERCADO PROVEEDOR.....	53
4.4.1 PROVEEDORES.....	53
4.4.2 ESTUDIO DEL MERCADO DE PROVEEDOR.....	57
4.5. EL MERCADO COMPETIDOR.....	60
4.5.1 COMPETIDORES.....	60
4.5.2 ESTUDIO DEL MERCADO COMPETIDOR.....	62
4.6 EL MERCADO DISTRIBUIDOR.....	67
4.6.1 DISTRIBUCIÓN.....	67
4.6.2 DISTRIBUCIÓN A TRAVÉS DE TERCEROS (EN CASO DE SER APLICABLE).....	81
4.6.3 DISTRIBUCIÓN DIRECTA.....	85
4.6.4 MANEJO DE INVENTARIOS.....	85
4.6.5 COMUNICACIÓN.....	85
4.6.6 ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN.....	87
4.7 PRECIOS DE LOS PRODUCTOS.....	88
4.7.1 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS.....	88
4.7.2 LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS TOMANDO COMO BASE LOS COSTOS.....	88
4.7.3 LOS PRECIOS DE LOS PRODUCTOS PROPUESTOS.....	88
4.7.4 POLÍTICA DE PRECIOS.....	89

4.8. COSTOS ASOCIADOS A LAS ACTIVIDADES DE COMERCIALIZACIÓN.....	90
4.9. RIESGOS Y OPORTUNIDADES DEL MERCADO .....	90
4.10. PLAN DE VENTAS .....	90
5. ASPECTOS TÉCNICOS (ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN).....	92
5.1 OBJETIVOS DE PRODUCCIÓN .....	92
5.2 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN.....	92
5.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN .....	95
5.5. RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS PARA LA PRODUCCIÓN .....	97
5.5.1. LOCACIONES.....	97
5.5.3. REQUERIMIENTOS DE MATERIALES E INSUMOS.....	104
5.5.4. REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS.....	105
5.5.5. REQUERIMIENTOS DE PERSONAL.....	106
5.6. PROGRAMA DE PRODUCCIÓN.....	107
6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	108
6.1 PROCESOS ADMINISTRATIVOS.....	108
6.1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS .....	108
6.1.2 PROCESOS ADMINISTRATIVOS EXTERNALIZADOS .....	110
6.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DEL NEGOCIO .....	110
6.2.1 ORGANIGRAMA.....	110
6.2.2 DESCRIPCIÓN FUNCIONAL DE LA ORGANIZACIÓN .....	111
6.3 RECURSOS MATERIALES Y HUMANOS PARA LA ADMINISTRACIÓN.....	115

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC.DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

6.3.1 LOCACIONES.....	115
6.3.2 REQUERIMIENTOS DE EQUIPOS, SOFTWARE, MUEBLES Y ENSERES.....	115
6.3.3 REQUERIMIENTOS DE MATERIALES DE OFICINA.....	116
6.3.4 REQUERIMIENTOS DE SERVICIOS.....	117
6.3.5 REQUERIMIENTOS DE PERSONAL.....	118
6.4. PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN – GANTT.....	119
7. ASPECTOS LEGALES.....	119
7.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL.....	119
7.2 CERTIFICACIONES Y GESTIONES ANTE ENTIDADES PÚBLICAS .....	142
8. ASPECTOS FINANCIEROS.....	144
8.1 ESTRUCTURA FINANCIERA DEL PROYECTO.....	144
8.1.1 RECURSOS PROPIOS .....	144
8.1.2 CRÉDITOS Y PRESTAMOS BANCARIOS .....	144
8.2 INGRESOS Y EGRESOS.....	147
8.2.1 INGRESOS .....	147
8.2.1.1 INGRESOS PROPIOS DEL NEGOCIO .....	147
8.2.1.2 OTROS INGRESOS .....	148
8.2.2 EGRESOS.....	148
8.2.2.1 INVERSIONES.....	148
8.2.2.2 COSTOS .....	148

8.2.2.3 GASTOS .....	149
8.2.2.4 GASTOS FINANCIEROS .....	153
8.3 ESTADOS FINANCIEROS PROYECTADOS .....	154
8.3.1 FLUJO DE CAJA.....	154
8.3.2 ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS (ESTADO DE RESULTADOS).....	155
8.3.3 BALANCE GENERAL .....	156
8.4 EVALUACIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO.....	157
8.4.1 VALOR PRESENTE NETO.....	157
8.4.2 TASA INTERNA DE RETORNO .....	159
8.4.3 INDICADORES FINANCIEROS PROYECTADOS .....	159
8.4.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (VARIACIÓN DE LA DEMANDA).....	160
8.4.5 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD (VARIACIÓN DEL PRECIO) .....	161
9. CONSIDERACIONES FINALES .....	163
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	166

## RESUMEN EJECUTIVO

FECOVE es una empresa establecida en Colombia, dedicada a la producción y exportación en México de filtros ambientales para vehículos automóviles de excelente calidad y amigables con el medio ambiente. La empresa se constituye como una Sociedad Anónima Simplificada, integrada por tres estudiantes del Programa de Comercio Internacional de la Institución Universitaria ESUMER, Tatiana Morales Gómez, Juan Carlos Cuervo y Juliana Andrea Álvarez, quienes visionaron un producto que llaman “Filtro Ecológico Vehicular”, el cual sirve para que los vehículos no esparzan en el medio ambiente el humo contaminante que expulsan por el consumo de la gasolina. Con este filtro se cataliza el humo de tal forma, que se absorbe, no produciendo daños a la atmósfera.

Los objetivos es de la creación y comercialización de este producto es disminuir la contaminación ambiental del combustible, innovando con un producto que se convierta en un elemento reconocido por las personas, dada su contribución a disminuir las partículas contaminantes que arrojan los vehículos automotores.

Incrementar gradualmente la producción en el mercado internacional con base en los resultados de calidad que fortalezcan y aseguren el mercado, implementando mecanismos que permitan ampliar la producción en un mediano plazo (2) años, para penetrar en el mercado local de las grandes ciudades del país (Bogotá, Cali Cartagena, Barranquilla, Santa Marta, Cúcuta), para consolidar el producto de cara al mercado internacional.

El precio de producción es de \$13.836,95 más la utilidad que es de \$ 6.136,05, lo cual da un precio del producto \$ 20.000 pesos. Precio para el distribuidor, menos un 3%, ya que el producto esta cotizado con los costes correspondientes a producto de exportación para el mercado Mexicano.

Se contará con una inversión inicial de \$9.415.000, de un financiamiento bancario con Bancolomia de \$ 145.741.307; a 60 meses con cuotas fijas de \$ 4.294.806

Ya para finalizar, se expresa a grades rasgos los resultados del estudio financiero así; la Tasa de Rentabilidad Esperada es de 0,24% con esta es que se reciben a los accionistas por sus inversiones en acciones comunes, con esta tasa se motivan a los inversionistas a comprar en la empresa. El valor Presente Neto es de \$144.873.367 y permite determinar que la inversión puede incrementar el valor de efectividad para ser rentable. La tasa Interna de Retorno es de 29,71% e indica que la rentabilidad producto de la reinversión es efectiva, es decir positiva para la funcionalidad del negocio. Y el Punto de Equilibrio; en pesos \$44.814.750 y en unidades 2240,74 con una margen de utilidad de 6.136,05; y en un mes se producirán 3226 que es el consolidado promedio de producción , lo cual demuestra que es bueno por que la producción estimada esta por encima de lo que se refleja en Punto de Equilibrio.

## 1. INFORMACIÓN SOBRE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO

Nombre y Apellidos: Tatiana Mora Gómez.			
<b>Identificación:</b>	1082900158	<b>Teléfono:</b>	4212028
		<b>Celular:</b>	3145329093
<b>Dirección:</b>	Carrera 89 # 66-97	<b>Barrio:</b>	Robledo
<b>Ciudad</b>	Medellín	<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:tatimorag@yahoo.es">tatimorag@yahoo.es</a>
<b>Estudios:</b>	<b>Técnicos</b> si	<b>Tecnológicos</b>	<b>Universitarios</b> No
<b>Otros Estudios:</b>			

Nombre y Apellidos: Juan Carlos Cuervo			
<b>Identificación:</b>	71747511	<b>Teléfono:</b>	5778924
		<b>Celular:</b>	311308708 3
<b>Dirección:</b>	Carrera 87ª 32-81	<b>Barrio:</b>	Belén
<b>Ciudad</b>	Medellín	<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:jkcuvoc@hotmail.com">jkcuvoc@hotmail.com</a>
<b>Estudios:</b>	<b>Técnicos</b> si	<b>Tecnológicos</b>	Si <b>Universitarios</b>
<b>Otros Estudios:</b>			

Nombre y Apellidos: Juliana Andrea Álvarez			
<b>Identificación:</b>	1017136199	<b>Teléfono:</b>	4524978
		<b>Celular:</b>	3113705116
<b>Dirección:</b>	Calle 32 #58-101 apto 401	<b>Barrio:</b>	Cabañas
<b>Ciudad</b>	Bello	<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:July1889@hotmail.com">July1889@hotmail.com</a>
<b>Estudios:</b>	<b>Técnicos</b> si	<b>Tecnológicos</b>	si <b>Universitarios</b>
<b>Otros Estudios:</b>			

## 2. PROPÓSITO DEL PLAN DE NEGOCIOS

Razones por las cuales queremos desarrollar esta idea de negocio:

1. El presente proyecto originado por razones académicas, pretenderá desarrollar una solución que impacte el medio ambiente en forma favorable para la sociedad. y que sea posible de llevar a la práctica en forma inmediata.
2. La contaminación es hoy un tema primordial en el planeta y se ha querido identificar una de las causas que con mayor fuerza contribuye a la misma.
3. Por la necesidad que viene presentando el planeta de tener productos que ayuden al mejoramiento continuo del entorno en que viven los seres humanos, de esa misma forma se debe concientizar a la necesidad para hacer algo por mejorar las condiciones de aire que se respira, no solo en la ciudad de Medellín, sino también en todo el planeta. Porque el hombre y la mujer se han encargado de atentar contra los recursos y de poner en peligro la misma vida humana. de igual forma, por medio de su realización se verifica la viabilidad de la idea del negocio desde diferentes puntos de vista, incluyendo el aporte que éste haría a la conservación del medio ambiente.
4. Otra motivación que tuvimos fue que las ideas que están relacionadas con el medio ambiente, son prioridad en este momento, ya que se está acabando con todos los recursos sin retribuirlo y esto hace que los productos sean de fácil aceptación en el mercado por contribuir con este factor que va cada día en decadencia.

5. Crear un producto innovador que se convierta en un elemento reconocido por las personas como un método que contribuye a disminuir las partículas contaminantes que arrojan los vehículos automotores y que son las causas de tantas enfermedades respiratorias que hoy se vive y afectan a toda la población, teniendo en cuenta que todavía no hay la suficiente dedicación que conlleve a población mundial a presentar productos que estén amigablemente conectados con el medio ambiente a través de las campañas ecológicas que se vienen desarrollando y que al pasar los días vendrán con gran fuerza para generar mayor conciencia de lo importante que es este tema y del reconocimiento al esfuerzo individual de las personas como método de aportar más esfuerzos en esta lucha que es de todos y que a todos los beneficiará.
6. Con todo lo anterior, se quiere expresar lo importante que es para los estudiantes, el poder aportar con este proyecto un granito de arena en la búsqueda incansable de mejorar el medio ambiente para la nuevas generaciones.

El precio promedio del producto estaría alrededor de los \$ 20.000 pesos. Precio para el distribuidor, menos un 3%, ya que el producto esta cotizado con los costes correspondientes a producto de exportación para el mercado Mexicano.

### 3. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

#### 3.1 Nombre de la Empresa

##### **FECOVE S.A.S**

Se realizó la respectiva consulta en el Registro Único Empresarial (RUE) y se comprobó que el nombre está disponible. Se adjunta imagen de la consulta. Ver anexo 1.

#### 3.2 Descripción de la Empresa

Es una empresa establecida en Colombia, dedicada a la producción y exportación de filtros ambientales para vehículos automóviles de excelente calidad y amigables con el medio ambiente, estos son producidos para solucionar un problema que afecta a todo el mundo especialmente a las grandes ciudades con un alto índice de contaminación.

**FECOVE** elaborará los productos en su planta de producción la cual estará ubicada estratégicamente en el sector industrial automotriz del área Metropolitana del valle de aburra, donde igualmente estará ubicada su área administrativa. Somos una pequeña empresa de categoría MYPYME que cuenta con un personal de 8 trabajadores altamente capacitados y que trabajan con la tecnología e infraestructura adecuada para la elaboración de productos de calidad.

### 3.3 Misión y Visión de la Empresa

#### **MISION:**

La empresa **FECOVE S.A.S** comprometida con el bienestar de la sociedad, produce y distribuye filtros ecológicos como productos innovadores y de alta calidad, dirigidos al sector de los vehículos automóviles, garantizando bajo costo y de gran impacto al cuidado del medio ambiente.

#### **VISION**

**FECOVE S.A.S** Pretende ser para el año 2017 la empresa reconocida y en continuo crecimiento en la producción y distribución de filtros ambientales para vehículos automóviles, con presencia en mercados internacionales, que se distinga por la calidad en sus productos, por la contribución positiva a la sociedad y al medio ambiente.

### 3.4 Objetivos a corto, mediano y largo plazo

#### **Corto plazo:**

- Introducir en el mercado, la conciencia de utilización de un filtro ecológico, creado para ayudar a disminuir las partículas contaminantes de los vehículos automotores.

#### **Mediano plazo:**

- Se quiere fabricar productos con altos estándares de calidad que cumplan con los objetivos iniciales para los cuales están creados (reducir las emisiones y partículas contaminantes en vehículos automóviles), para que sean de gran acogida por los clientes, en un tiempo estimado de un año.

#### **Largo plazo:**

- Presentar satisfactoriamente índices de reducción de contaminación vehicular, bajo un análisis responsable y objetivo de los índices alcanzados, para mostrar la seriedad del producto.
- Alcanzar la disminución de agentes contaminantes al medio ambiente en un 60% aproximadamente, a través de una tecnología adecuada y de la capacidad de retención de gases del filtro, siendo esta una ventaja competitiva.

### **3.5 Ventajas Competitivas**

- Tanto la empresa como los productos que ofrece están comprometidos con la disminución de la contaminación y por ende la conservación del medio ambiente.
- Personal capacitado en todas las áreas para la elaboración del producto con muy altos estándares de calidad, también en el área de administración teniendo muy en cuenta el área de comercio internacional.

- Fácil instalación, pues no hay que realizar montajes complejos y lo puede hacer el mismo consumidor sin la ayuda de un experto.
- Su vida útil normalmente puede alcanzar a los 5.000 klms, este es un factor que depende del buen uso que se le de y del recorrido que haga el carro diariamente.
- Ser el único productor de este filtro hace que sea llamativo y muy innovador.
- Eficiente sistema de distribución a nivel nacional e internacional, de acuerdo a las necesidades del cliente.
- Económico a la hora de su adquisición para todo tipo de cliente (estrato), por ser un producto genérico para todos los automóviles.

### **3.6 Necesidad o problema que se quiere intervenir**

El producto nace de la problemática que se vive hoy en día en el mundo con un mayor porcentaje en las grandes ciudades, con respecto a la contaminación ambiental, generada por la emanación de agentes perjudiciales para el medio ambiente, las cuales en una parte muy representativas son debido a los vehículos automotores y como es de común conocimiento la globalización y el crecimiento desaforado de los parques automotores ha venido contribuyendo a esto pero sin preocuparse por el daño tan enorme que están haciendo a diario, por el contrario ponen cada vez más vehículos a circular pues su principal propósito es alcanzar muy buenos indicadores en ventas y excelentes resultados en términos de utilidades.

Con el producto se quiere y se pretende reducir al máximo estos efectos nocivos, para así poder respirar un aire más puro, ayudando a la preservación de la capa de ozono que cada vez sufre mas averías por causa de este fenómeno que esta destruyendo el planeta, para esto se crea un filtro muy innovador, con unas características que lo hacen totalmente diferente a los existentes, pues este lo que hace es retener las partículas contaminantes y expulsar un aire no tan contaminado al entorno; así se cumplirá el objetivo que es la reducción de la contaminación.

### **3.7 Relación de productos y/o servicios**

El producto esta diseñado y pensado con un solo objetivo y es ayudar a reducir la contaminación y polución que se desprende del alto volumen de vehículos que se desplazan a diario por las calles y avenidas de las ciudades. Por tratar de infundir una conciencia de amor y respeto por el medio el ambiente y mejorarlo para las generaciones futuras.

En realidad el funcionamiento del dispositivo es sencillo y práctico de usar, pues éste se coloca en el extremo final del mofle asegurado con tornillos y esta compuesto por una armadura de metal, estéticamente bonita y preferiblemente cromada donde en su interior se encuentra el elemento que realiza la función de filtro que atrapa las partículas y reduce la contaminación generada por la combustión del motor.

El producto es realmente ingenioso y se está seguro de que prestara un gran servicio a la reducción de la contaminación ambiental.

### 3.8 Justificación del Negocio

Esta idea de negocio nace del deseo de contribuir con la situación que enfrenta el planeta, viendo la problemática ambiental, y de ayudar un poco a darle solución, para esto, se quiere construir un sistema que haga que los gases que emite los vehículos automotores no sea tan tóxicos para la capa de ozono, y así evite enfermedades, contaminación y suciedad.

En realidad el producto no se deriva de una necesidad del mercado, sino de una necesidad global que tiene el medio ambiente, ayudar a mejorar las condiciones de vida y del aire que los seres vivos respiran, pues con estos filtros disminuiría un alto porcentaje de emisiones que día a día contaminan. Según un estudio del aire que realizó la dirección de investigación sobre la calidad del aire, se pudo comprobar que lo que se quiere en realidad es contribuir con este factor que afecta demasiado al mundo.

“El aire se contamina principalmente a consecuencia de una gran variedad de actividades que se desarrollan de manera cotidiana; tanto en el nivel individual (en el uso del automóvil, fumar, la quema de basura o la utilización de servicios, etc.), como en el nivel institucional o empresarial (por ejemplo, en la quema de combustible en la industria o el uso de solventes, entre otras).

- **Estudios de fuentes contaminantes del aire**

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



El resultado de estas actividades es la emisión de gases o partículas contaminantes al aire que pueden afectar la salud y al ecosistema. Es el propósito de la dirección de investigación sobre la calidad del aire (DICA), investigar estas fuentes de contaminación y sus impactos para poner en práctica nuevas formas de reducir la contaminación del aire al nivel local y regional con el firme compromiso de proteger el medio ambiente y la salud humana. **Obtenido de** [www.ine.gob.mx/dica](http://www.ine.gob.mx/dica). Fecha 20 de agosto 2012

La misión de la **DICA** es sustentar políticas y programas en materia de calidad del aire mediante el desarrollo de estudios e investigaciones sobre la contaminación atmosférica y sus impactos a nivel local y regional, en coordinación con instancias, autoridades, centros de investigación y universidades, para el mejoramiento de la calidad del aire en México, basando las actividades y en las siguientes líneas de investigación: **obtenido de** [www.ine.gob.mx/dica](http://www.ine.gob.mx/dica). fecha 20 de agosto 2012

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- cobeneficios de medidas de control
- inventario nacional de emisiones 1999
- calidad del aire intramuros
- emisiones por la generación de electricidad – obtenido de [www.ine.gob.mx/dica](http://www.ine.gob.mx/dica). fecha 20 de agosto 2012

## **TRANSPORTE Y COMBUSTIBLES**

### **\* RESULTADOS**

El análisis de resultados de la información obtenida se presenta en dos secciones: la primera con la información de actividad y características vehiculares recabada por medio de la aplicación de encuestas, conteo directo en vialidades y análisis de bases de datos; y la segunda, sobre la medición de emisiones vehiculares con el equipo de detección remota. En general, el trabajo de campo tuvo resultados satisfactorios, se logró la meta de recopilar información suficiente de emisiones y actividad vehicular para realizar un análisis estadístico robusto y obtener una alta confiabilidad en los resultados. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. P.18).  
[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012

### **\* Actividad y características de la flota vehicular.**

---

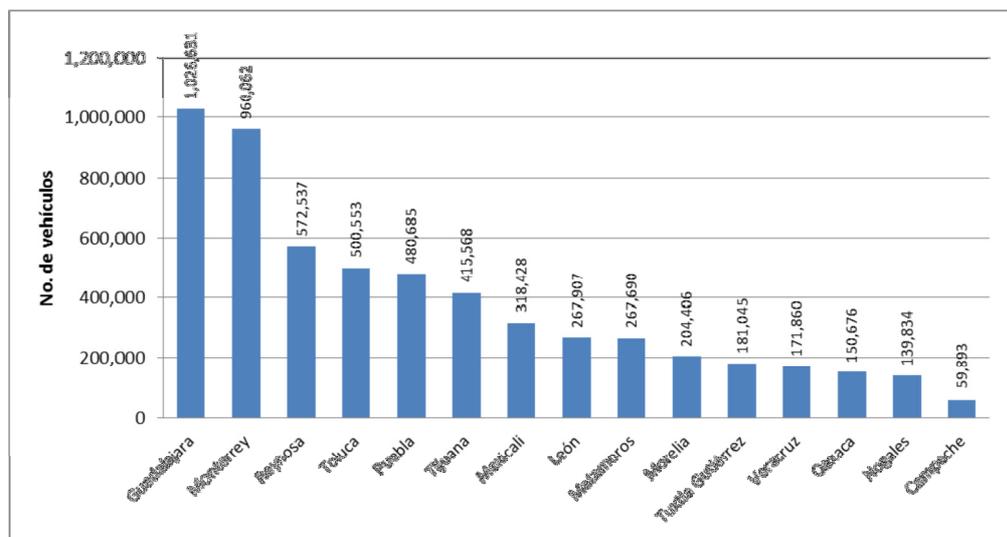
**-Recolección de información a través de la aplicación de encuestas** La recopilación de la información de actividad y características de la flota vehicular en circulación se llevó a cabo en estaciones de servicio, localizadas lo más posible a los puntos de monitoreo de emisiones vehiculares con el equipo de detección remota. En promedio, se aplicaron 100 encuestas por día y en cada estación de servicio, para obtener un total de 1,000 encuestas por ciudad o zona metropolitana. También se realizaron conteos visuales de vehículos en vialidades principales de cada ciudad; los conteos se realizaron durante 20 minutos cada 2 horas, en un periodo de 8:00 a.m. a 17:00 p.m. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. P.18).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012

#### **- Parque vehicular “vivo” o en circulación**

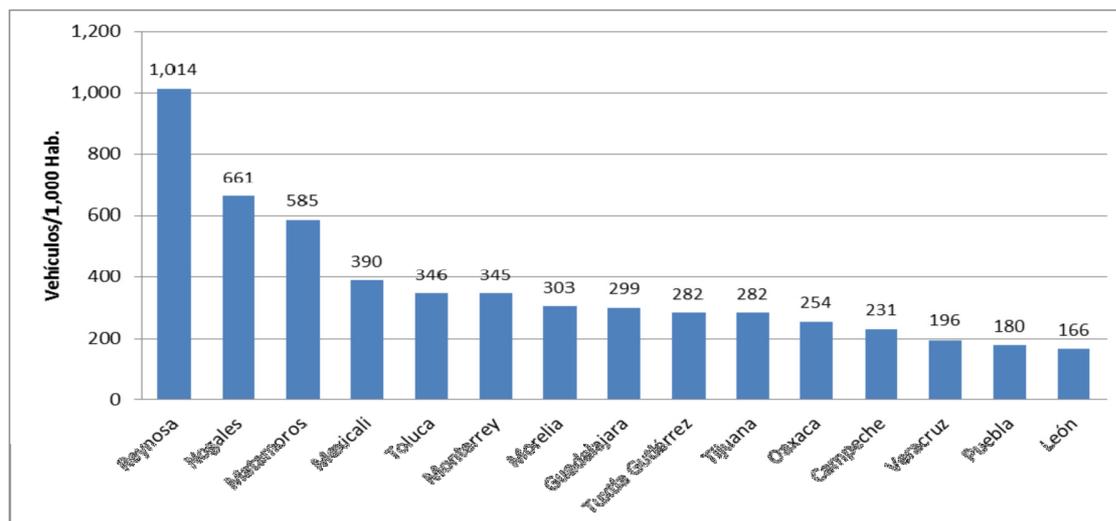
La estimación del parque vehicular “vivo o en circulación se obtuvo a través de la aplicación de encuestas y conteo directo de vehículos en vialidades principales. Como se menciona en la metodología, también se utilizó información de las ventas históricas de vehículos en cada ciudad de estudio e información de campo para obtener la tasa de “mortalidad” o salida de circulación de los vehículos. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. P.18).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012



FUENTE: INE, 2011. CON INFORMACIÓN DE TSTES, 2007-2011.

[http://www.ine.gov.mx/descargas/calaire/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gov.mx/descargas/calaire/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - obtenido 20 de agosto de 2012



FUENTE: INE, 2011. CON INFORMACIÓN DE TSTES, 2007-2011.

[http://www.ine.gov.mx/descargas/calaire/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gov.mx/descargas/calaire/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) fecha 20 de agosto de 2012

### Figura Parque vehicular en circulación en ciudades mexicanas.

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

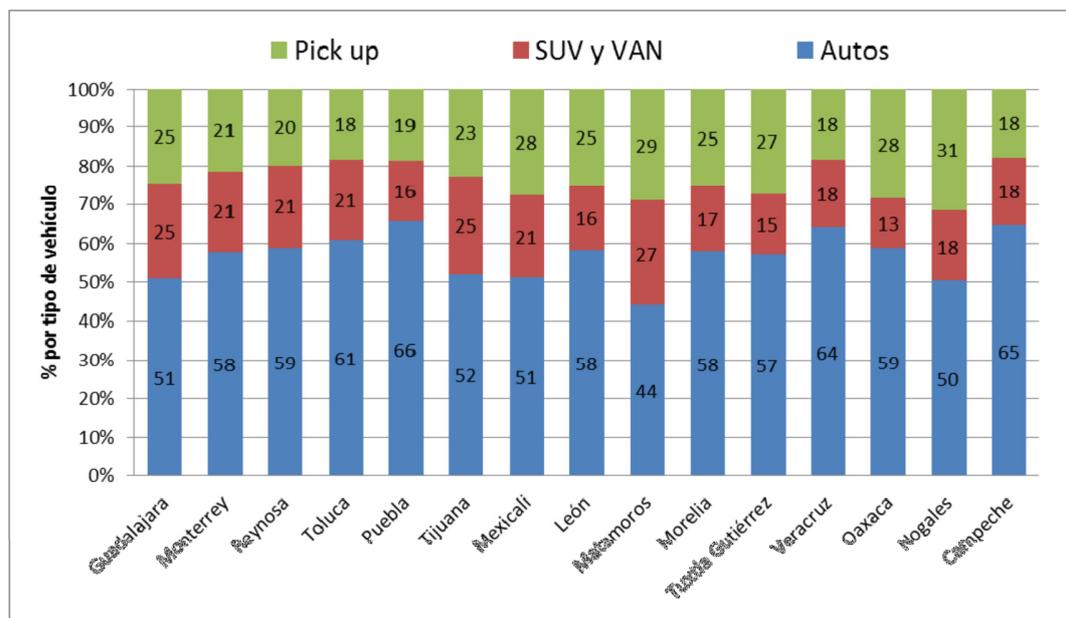
A partir de estos resultados y con información del número de habitantes por ciudad del consejo nacional de población (Conapo) E Inegi, se obtuvo el índice de motorización para cada ciudad. El índice de motorización relaciona la cantidad de vehículos que circula en un lugar de interés, con el número de habitantes. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. p. 18).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calaire/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calaire/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012

#### **- Composición de la flota por tipo de vehículo**

La composición de la flota vehicular proporciona información acerca del tipo de vehículos (de acuerdo a su carrocería) que circula una región; es decir, si son vehículos automotores compactos y subcompactos, suv, van o pick up. esta clasificación del parque vehicular es importante, debido a que cada tipo de vehículo tiene características técnicas particulares, como peso, sistema de control de emisiones, número de cilindros, cilindrada, tipo de combustible que utilizan, entre otros, los cuales influyen directamente en la cantidad y el tipo de contaminantes que emiten a la atmósfera. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. p. 18).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calaire/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calaire/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012



FUENTE: INE, 2011. CON INFORMACIÓN DE TSTES, 2007-2011.

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) fecha 20 de agosto de 2012

Figura Distribución de la flota por tipo de vehículo en ciudades mexicanas

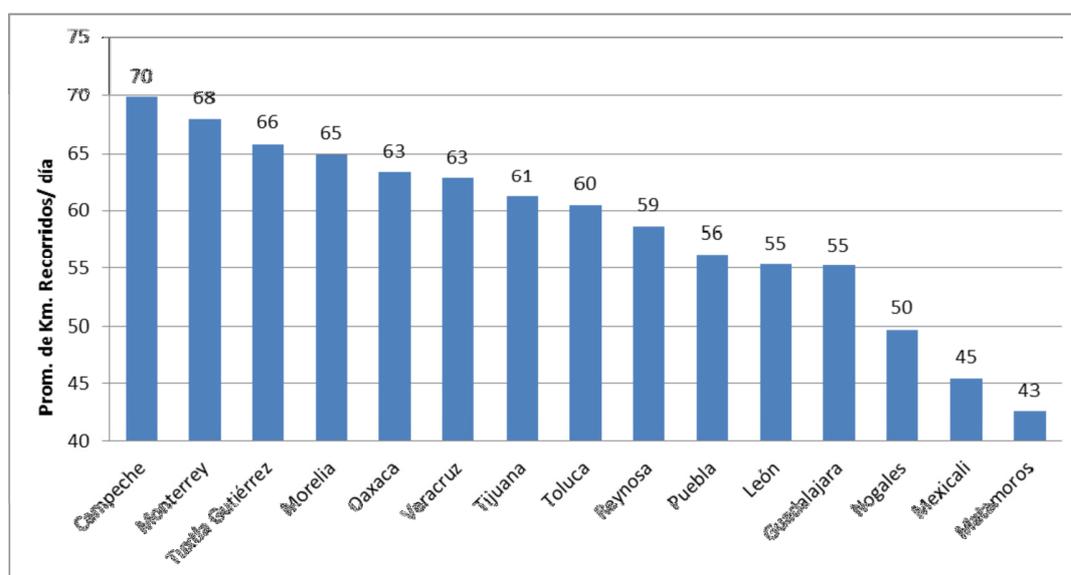
Cabe mencionar que este análisis de composición de la flota vehicular considera únicamente los vehículos ligeros, a los cuales está dirigido este estudio, por lo que la composición del parque por tipo de vehículos puede cambiar al incluir a los vehículos pesados. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. p. 18). [http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012

### -Actividad de la flota vehicular

La actividad vehicular se refiere a la intensidad de uso de un vehículo, y está principalmente relacionada a la distancia recorrida en un cierto periodo de tiempo, generalmente expresada en kilómetros por día (km/día). En cuestión de emisiones vehiculares, la actividad determina en gran medida la cantidad de contaminante generado. Para obtener la información de la actividad vehicular en las diferentes ciudades estudiadas, se aplicaron encuestas a automovilistas, en donde, entre otros datos, se solicitó a los conductores la lectura del odómetro (km), el recorrido semanal (km) y el gasto monetario en consumo de combustible (\$) por semana. Con el análisis de esta información, se obtuvieron los resultados de distancia recorrida por tipo de vehículo. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. p.18).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) fecha obtenido



FUENTE: INE, 2011. ELABORACIÓN PROPIA, CON INFORMACIÓN DE TSTES, 2007-2011.

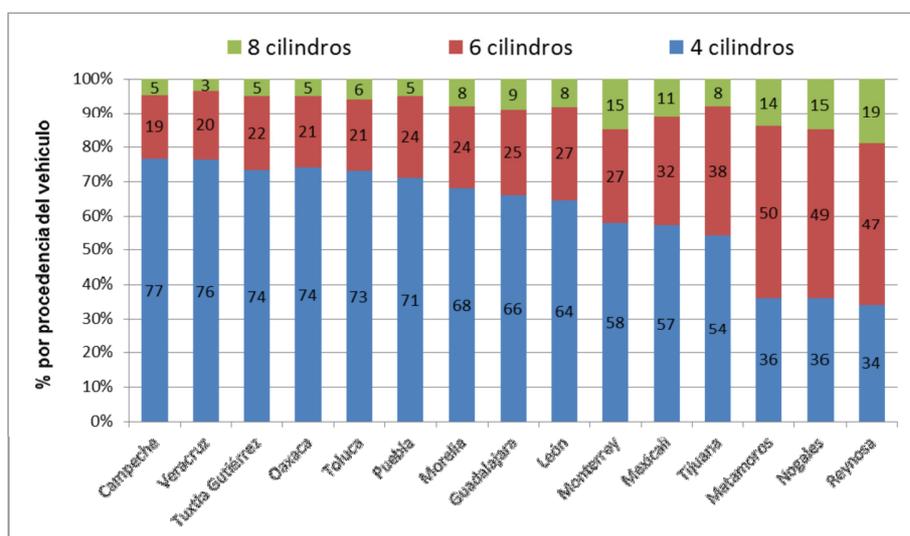
25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) fecha obtenido

**Figura** actividad de la flota vehicular en ciudades mexicanas.

### - Composición de la flota Vehicular por Número de Cilindros

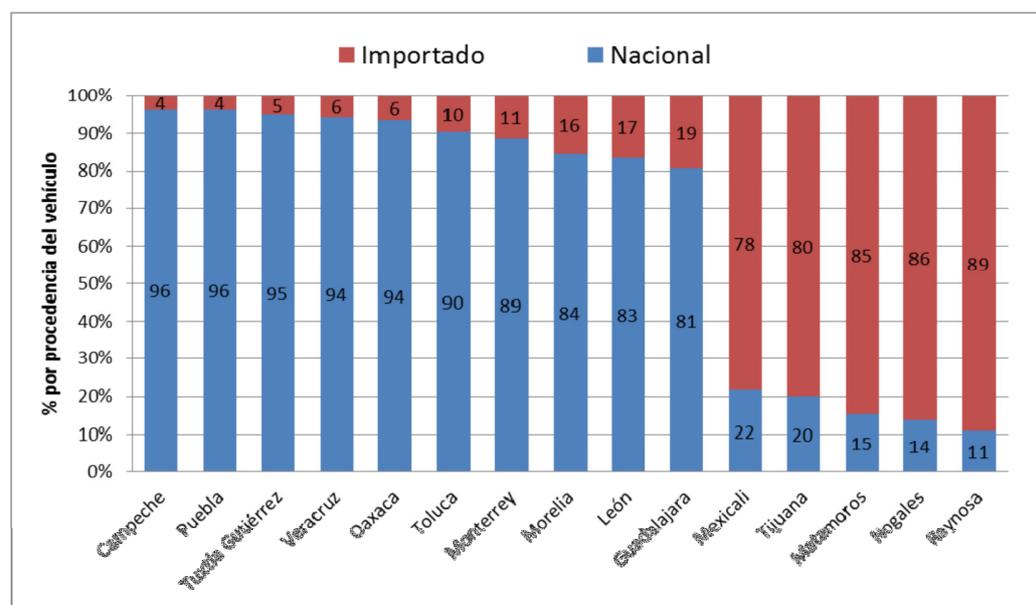
El motor de un vehículo posee cilindros y dentro de ellos se encuentran los pistones que se desplazan en movimiento vertical para comprimir la mezcla, transmitir la presión de combustión, forzar la salida de los gases de combustión y producir un vacío en el cilindro. Por otra parte, la cilindrada se refiere al volumen geométrico ocupado por el conjunto de pistones en el motor de un vehículo; una mayor cilindrada indica que un motor tiene más potencia que otro, pero también es más grande, más pesado y en consecuencia consume más combustible.



FUENTE: INE, 2011. CON INFORMACIÓN DE TSTES, 2007-2011.

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) fecha 20 de agosto de 2012

**Figura** composición del parque vehicular por número de cilindros en ciudades mexicanas.



FUENTE: INE, 2011. CON INFORMACIÓN DE TSTES, 2007-2011.

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) fecha 20 de agosto de 2012

### -Emisiones vehiculares

Recolección de información y depuración de las bases de datos. La medición de emisiones vehiculares, mediante la técnica de detección remota, se llevó a cabo durante los años de 2007 a 2011. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. p.18).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012

### **-Procesamiento de la información**

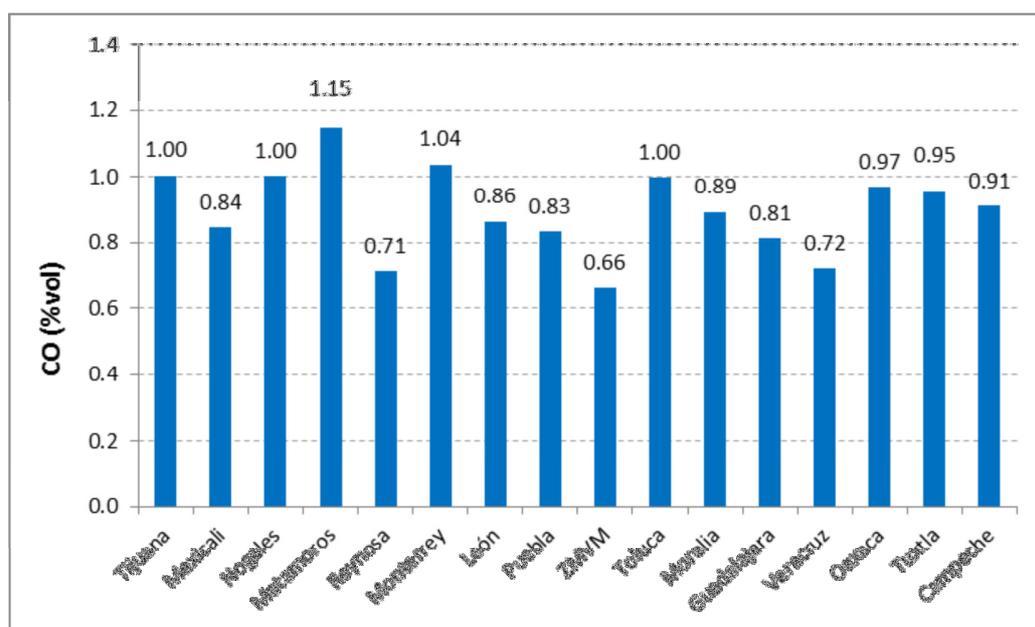
Una vez capturado el número de placa y habiendo verificado, mediante el control de calidad de la captura que ésta fue adecuada, se buscaron los números de placa capturados en la base de datos de la secretaría de finanzas de los gobiernos locales. Estas bases de datos contienen las características técnicas de los vehículos automotores de servicio particular y privado registrados en cada entidad. Los registros vehiculares para los cuales se pudo capturar el número de placa fueron utilizados para realizar el análisis de la composición del parque vehicular en cuanto a su antigüedad, uso y tipo de vehículo, puesto que se integraron en una sola base la información de emisiones y la de características técnicas. Sin embargo, también se encontraron números de placa que corresponde a otros estados del país, del extranjero o a vehículos con placas pero que no se encuentran registrados en la base de datos utilizada para este análisis. Para todas las ciudades estudiadas, los registros vehiculares con información de emisiones fue suficiente para el análisis, puesto que presentó mediciones válidas aceptables de acuerdo con los criterios de validación sugerido por Unal (30%) para un estudio previo para ciudades fronterizas entre México y estados unidos (Unal, 2007), y muy cercano al 91% reportado por Beaton et al (1992) y Bishop et al (1997). MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. p. 24).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012

### **-Estadística descriptiva de las emisiones**

Vehículos compactos y subcompactos de uso particular. En la siguiente figura muestra el promedio de emisión de monóxido de carbono para los automóviles particulares. Se observa que los vehículos evaluados en las localidades de la frontera norte y en Toluca presentaron los promedios de emisión de con más altos, mientras que la Zmvm, Reynosa y Veracruz presentaron los promedios más bajos. Esta situación puede estar relacionada con el mantenimiento de los automóviles y con la tecnología del motor. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011, p. 26).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012



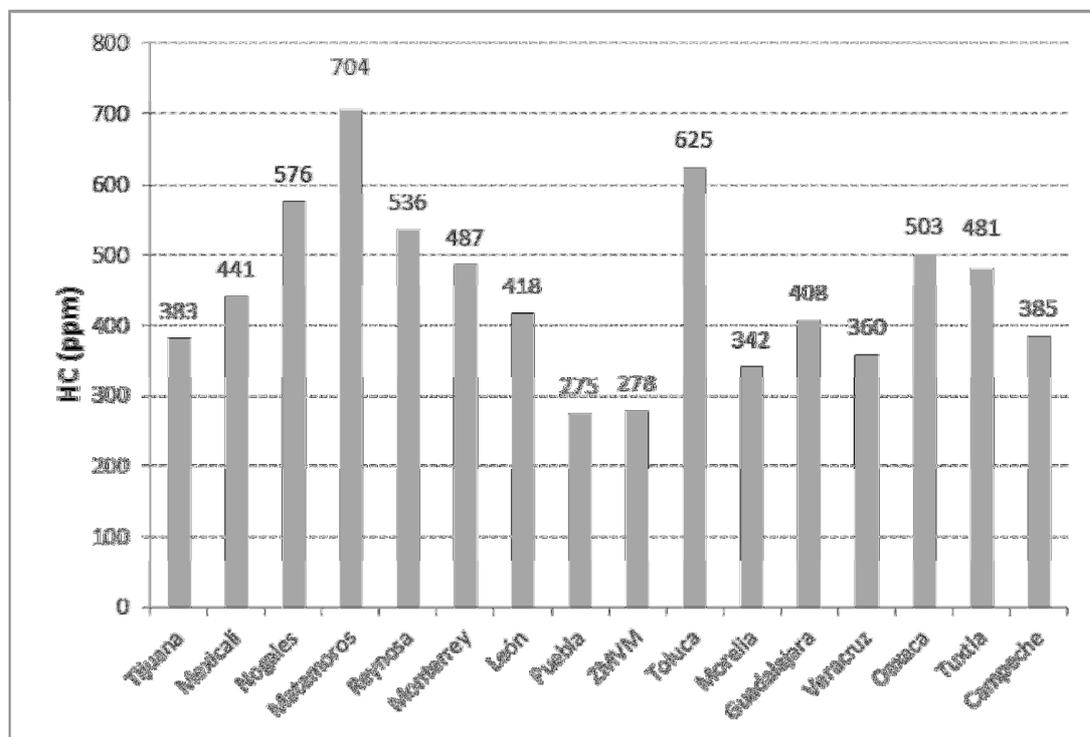
FUENTE: INE, 2011. CON INFORMACIÓN DE TSTES, 2007-2011.

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) fecha 20 de agosto de 2012

**Figura** promedios de emisión de co (%vol.) De vehículos compactos y subcompactos de uso particular.

En cuanto a los hidrocarburos, se presentó el mismo comportamiento que para el co, las ciudades del norte presentaron los promedios más altos y las ciudades del centro los más bajos, excepto toluca cuyo promedio de emisión es de 625 ppm que la ubica en segundo lugar después de matamoros con 704 ppm de hc. En el caso de toluca, es posible que la altitud este afectando la eficiencia de la combustión. MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. p. 27).

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012



**Figura** promedios de emisión de hc (ppm) de vehículos compactos y subcompactos de uso particular.

**FUENTE:** INE, 2011. CON INFORMACIÓN DE TSTES, 2007-2011.

[http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) fecha 20 de 2012

Para el caso del óxido de nítrico, los vehículos particulares que se evaluaron en Tijuana, Méxicali y nogales presentaron promedios de emisión de no entre 1,000 y 1,300 ppm, tres veces más que la Zmvm y 5 veces más que monterrey. La formación de no se favorece cuando la temperatura dentro de la cámara de combustión es muy alta, lo que regularmente sucede cuando el vehículo trabaja con mezclas pobres o cuando existe una falta de mantenimiento del motor. Considerando que la mayor parte de los vehículos que circulan en las ciudades de la frontera norte del país son importados usados de los estados unidos, es posible que las altas emisiones de no se deban a la ausencia de convertidor catalítico de tres vías.” MARTÍNEZ S, Hilda. (2011. p. 30). [http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calair/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) - fecha 20 de agosto 2012

En conclusión Colombia y el comercio internacional no pueden ser indiferentes a la problemática ambiental mundial, por esto es necesario y beneficioso para el país y para el mundo entero producir y exportar los filtros.

### 3.9 Análisis del entorno y del sector

#### ANÁLISIS DEL SECTOR DE PROEXPORT.

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



Colombia es un escenario ideal para generar una plataforma de fabricación y ensamble de vehículos, camiones, buses y autopartes destinados a abastecer el mercado nacional y regional.

La industria automotriz representa el 6,2% del PIB, emplea cerca del 2,5% de la población ocupada y ubica a Colombia como el quinto productor de automóviles en Latinoamérica.

Algunos de los factores claves para invertir en el sector que encontrará en este documento son:

**I Industria automotriz dinámica:** crecimiento promedio cercano al 11% en producción, 27% en exportaciones y 15% en el consumo.

**II. Mercado Ampliado:** acceso preferencial a un parque automotor ampliado de más de 38 millones de unidades.

**III. Sector autopartista en desarrollo:** ventas por unos USD 600 millones en autopartes a productores locales, aumento de las importaciones en un 48% en los últimos tres años y en los últimos siete años un incremento en el parque automotor de 1.2 millones de unidades, lo que representó un aumento cercano al 31%, demostrando una alta demanda y crecimiento en el país.

---

**IV. Mano de obra calificada y a precios competitivos:** existe una disponibilidad cercana de 15.000 graduados entre profesionales y técnicos para la industria automotriz y afines.

Adicionalmente cuenta con salarios competitivos en la región alrededor de 1,73 USD/hora para operarios.

**V. Sector de Talla Mundial:** la cadena autopartes- vehículos fue seleccionada como uno de los sectores estratégicos a promover activamente por parte del gobierno y el sector privado a través del Programa de Transformación Productiva, una iniciativa público -privada que busca ejecutar un plan de negocios de largo plazo con una meta común, convertir el sector en uno de clase mundial.

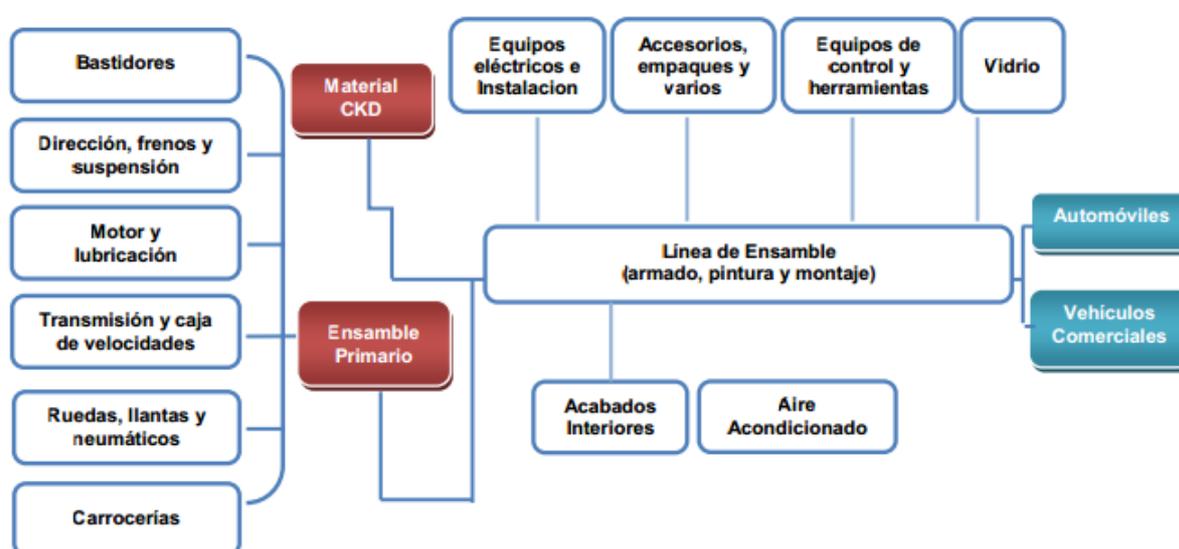
**VI. Beneficios tributarios e incentivos:** el sector cuenta con Depósitos Habilitados para Transformación o Ensamble, Zonas Francas competitivas y Contratos de Estabilidad Jurídica.

## **1. Tendencia de la industria automotriz en Colombia**

La industria automotriz colombiana representa el 6,2% del PIB y emplea el 2,5% del personal ocupado dentro de la industria manufacturera convirtiendo a Colombia en el quinto productor de automóviles en Latinoamérica.

Esta industria en Colombia comprende la actividad de ensamblaje (vehículos ligeros, camiones, buses y motocicletas) y la fabricación de partes y piezas utilizadas en el ensamblaje para OEM y como repuestos, lo que involucra a proveedores de insumos de otras industrias como la metalmecánica, la petroquímica (plásticos y cauchos) y la de textiles.

### Cadena productiva de la Industria Automotriz Colombiana



**Fuente:** Departamento Nacional de Planeación (DNP) – Estructura Simplificada de la cadena

La industria automotriz colombiana cuenta con un parque local cercano a las cinco millones de unidades, además tiene acuerdos comerciales que le proveen acceso preferencial a un mercado automotor regional ampliado de 34 millones de vehículos (México, 28 millones de unidades; Chile, 3 millones de unidades; Perú, 1,5 millones de unidades y Ecuador 1,1 millones de unidades).

Se puede decir que un factor que afectaría al producto sería el ingreso de la tecnología Ghibrida y la implementación de los biocombustibles como alternativas para el mejoramiento en la contaminación generada por emisiones nocivas que desprenden los carros, pero que en realidad esta lejos de afectarnos porque ese cambio no se daría de una forma general sino gradual, y para eso debería de pasar muchos años, pues son tecnologías costosas y en general la población no estaría en capacidad de implementar esas nuevas tecnologías dado a sus altos costos.

El sector

([HTTP://WWW.ACTIWEB.ES/VERTIGOYAUTOPISTAS/VENTAS\\_DE\\_AUTOS\\_EN\\_COLOMBIA.HTML](http://www.actiweb.es/vertigoYAUTOPISTAS/VENTAS_DE_AUTOS_EN_COLOMBIA.HTML), 2011, pág. 12), al cual se esta apuntando es muy un alto crecimiento con 268.227 unidades vendidas en 2011 contra 253.869 del año 2010, adicionalmente estas cifras nos revelan que el año 2010 tubo unos meses como octubre y noviembre muy dinámicos que dejaron al descubierto unas ventas de 26.933 unidades y de ser así ese año se hubiera convertido en record con ventas de 320.000 vehículos para ese año, lo que nos deja ver una cifra exorbitante de ventas y que además tenemos factores a favor como son los tratados comerciales que incentivan al comercio de mas y mas vehículos que se consiguen a muy buenos precios generando mas demanda en el sector.

### 3.10. Conocimientos para entrar en el negocio

**Técnicos:** necesitamos ayuda de ingenieros ambientales e ingenieros industriales, ingeniero automotriz.

**Administrativo:** personal especializado en administración de empresas

**Comercial:** vendedores a lo largo del país y con proyecciones internacionales

**Legales:** personal con conocimientos en legislación comercial y aduanera

## 4. ANALISIS DEL MERCADO

### 4.1 Objetivos de Mercadeo

1. Lograr en un plazo no mayor a 6 meses unas ventas por encima de las 10.000 unidades para comprobar así la aceptación del producto en el mercado nacional,
2. Satisfacer la demanda generada, tanto del mercado nacional como internacional
3. Ofrecer a los clientes una buena distribución del producto en un tiempo posible, para así enamorarlos y hacerlos fieles al producto, esto se haría en un plazo de 12 meses (1 año).

### 4.2 Descripción del Portafolio de Bienes y/o Servicios

Según un estudio y análisis visual que los autores de este proyecto realizaron en el mercado se llegó a la conclusión que para subsanar la problemática ambiental se debía crear un producto que contribuyera un poco a colaborar con esta. para eso creamos un filtro ambiental para vehículos automóviles, el cual está diseñado para la retención de partículas contaminantes presentes en el aire incluyendo polvo, humo, hollín, polen, etc. el cual tiene unas características específicas que serán mostradas en la siguiente ficha técnica.

### FICHA TÉCNICA

- apariencia física externa: el filtro consta de varias partes, las cuales unidas forman el cuerpo del mismo:
  - Cuerpo del filtro, conformado por una pieza cilíndrica de aproximadamente 10

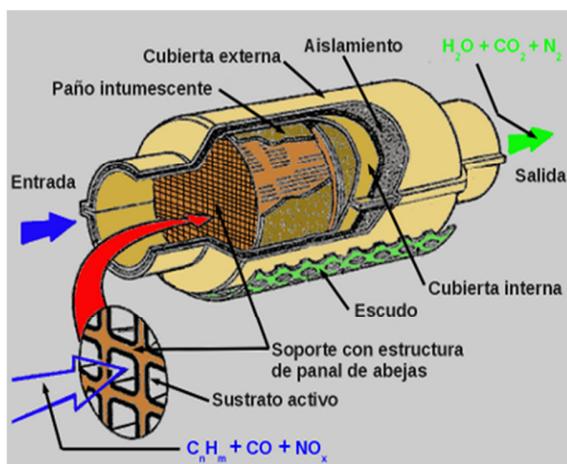
Cms de largo, y un diámetro de 5 Cms. en el extremo que ajusta con el mofle del vehículo, éste elemento lleva unas ranuras que permite que se ajuste a diferentes tamaños de mofle, dependiendo la marca y estilo del automotor, y una abrazadera que permite el ajuste y fijación perfecta. del extremo opuesto se emplaza la parte final del dispositivo, la cual es de forma de micrófono con pequeños agujeros que permiten la salida de la combustión después de pasar por el filtro, esta pieza va ajustada al cuerpo del dispositivo por tres tornillos que la aseguran.

- la parte interna del dispositivo, o sea el filtro como tal, esta compuesto por una maya pequeña que contiene algodón, que es la pieza que retiene las partículas de suciedad, esta pieza es la que se debe reponer aproximadamente cada 5.000 kilómetros, pues es allí donde quedan atrapadas todas las partículas que salen por el mofle.



- MATERIAL:

Pliegues de algodón (la elección del algodón como material de gran calidad se debe a las propiedades especiales que ofrecen este material para resistir condiciones extremas y seguir rindiendo con las mejores garantías. Al ser un elemento orgánico, el algodón no se ve afectado por la humedad, ya que este queda muy bien incorporado adentro del cuerpo del filtro, lo que le permite protegerse del agua, además por estar en constante contacto con los gases que despiden el motor, (que son calientes), esto no permite la degradación del mismo y las condiciones extremas y de temperatura no le afectan.



Este es un tipo de filtro catalítico con el que vienen los vehículos en su sistema de escape, pero que a pesar de tener una estructura relativamente compleja, permite la salida de grandes cantidades de partículas que son grandes contaminantes al medio ambiente y que se convierten en el punto de partida del proyecto.



Este es un tipo de filtro de aire usado en los vehículos que funcionan a gasolina, y que necesitan para su funcionamiento. El aire que pasa a través de él, se limpia para proveerle al motor un aire sin impurezas ni partículas de polvo que causan daño a las piezas que lo conforman.

## **BENEFICIOS DEL PRODUCTO**

- Hacer que el aire que se mueve en ambiente sea cada día más puro y saludable para toda la humanidad y las próximas generaciones.
- Cuidar y proteger el medio ambiente que en cada momento se ve afectado por toda la contaminación que le proporcionamos a diario.
- Ofrecer un producto que genere garantías e innovación al cliente y a la humanidad
- Fabricar y comercializar un producto cómodo, favorable y ambientalmente muy productivo.

- Proporcionar liderazgo en los sectores ambientales, económicos y empresariales nacional e internacional.

### 4.3 El Mercado Meta de los Bienes y/o Servicios

#### 4.3.1 El Mercado Meta

El mercado meta está enfocado inicialmente en Ciudad de México por ser una de las ciudades más próximas y competitivas en el consumo de productos en relación a la contaminación del mundo, para ello el cliente y distribuidor serán los concesionarios de la ciudad y algunas tiendas de repuestos y accesorios para vehículos quienes serán los encargados de mostrar todos los beneficios del filtro ecológico vehicular a los clientes (consumidor final) que se acerquen a comprar su vehículo preferido, Ciudad de México siendo una de las ciudades más pobladas en el mundo con 22.900.000 habitantes vendió en el año 2011 269.615 autos tanto compactos como subcompactos según AMDA ( [Asociación Mexicana de Distribuidores de Autos](http://es.scribd.com/doc/75759579/Estado-de-las-Ciudades-de-Mexico-2010-2011)), siendo las marcas vendidas las siguientes: (<http://es.scribd.com/doc/75759579/Estado-de-las-Ciudades-de-Mexico-2010-2011>) fecha 22 de agosto de 2012

**Subcompactos:** Tsuru de la japonesa Nissan, Aveo de General Motors (GM), Chevy de tres puertas de General Motors (GM), March de Nissan.

(<http://es.scribd.com/doc/75759579/Estado-de-las-Ciudades-de-Mexico-2010-2011>) fecha 22 de agosto de 2012

**Compactos:** Jetta Clásico, Tiida Sedán, Versa La empresa se enfocará principalmente en estas marcas de vehículos los cuales son los más transitados en la ciudad por su nivel ventas lo que los convierte en un eje central para el proyecto.

(<http://es.scribd.com/doc/75759579/Estado-de-las-Ciudades-de-Mexico-2010-2011>) fecha 22 de agosto de 2012

#### **4.3.2. Estudio del Mercado Consumidor**

##### **OBJETIVOS DEL ESTUDIO DEL MERCADO CONSUMIDOR**

- Entregar resultados satisfactorios en un plazo (5 años), sobre las cualidades del filtro ecológico vehicular, en cuanto a disminución de los agentes contaminantes en el aire.
  
- Generar conciencia tanto en el mercado propio como el externo, acerca de la importancia de adquirir un filtro ecológico basándonos en la realidad ambiental de nuestro planeta
  
- Motivar a través de campañas publicitarias y otros medios a la compra continua de los filtros mostrándoles el beneficio integral del producto.

##### **VARIABLES ESTUDIADAS DE LOS FUTUROS CLIENTES**

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



Se realizó una encuesta a diferentes concesionarios de la ciudad y a personas que tienen o trabajan con vehículos automóviles y se analizaron las siguientes variables con sus respectivos resultados:

1. opinión del producto: en general las personas encuestadas piensan que el producto es muy bueno y que ayudaría mucho con el ambiente pero también les preocuparía el costo del filtro.
  2. precio que estaría dispuesto a pagar por el filtro: las personas según el estudio estarían dispuestas a pagar entre 10 mil y 20 mil pesos por el filtro.
  3. precio que estaría dispuesto a pagar por el repuesto: el cliente tiene un precio estimado a pagar por el producto de \$20.000.
  4. opinión sobre la importancia del cuidado del medio ambiente: son pocas las personas que manifiestan no importarle mucho el medio ambiente pero un 90% de los encuestados están dispuestos a cuidar el medio ambiente con medios innovadores y eficientes
- a) Medios a través de los cuales se realizó el estudio del Consumidor

Partiendo de fuentes primarias tanto cualitativas como cuantitativas se realizaron diversas encuestas de manera directa y entrevistas a diferentes concesionarios locales y personas naturales en la ciudad de Medellín, además se les preguntó a empleados independientes de varias clases sociales midiendo su poder adquisitivo e ingresos per cápita; partiendo de estos se tomaron medidas estadísticas definiendo en conclusión que el producto sería bien aceptado por los consumidores finales y tendría gran éxito en la sociedad.

## b) Aplicación de los Medios

**A quien se le aplica:** concesionarios locales y personas en Medellín, con vehículos automóviles de uso constante ó diario quienes serían clientes potenciales del producto, por ejemplo:

\*Fuentes primarias realizando entrevistas y encuestas a diferentes personas y empresas de la ciudad de diferentes posiciones económicas y maneras de vivir.

\*Unificando cifras y realizando medidas estadísticas donde dan como resultado la viabilidad de lanzar el producto al mercado.

\*Haciendo tomar conciencia a las personas entrevistadas sobre la importancia del funcionamiento del filtro ecológico vehicular.

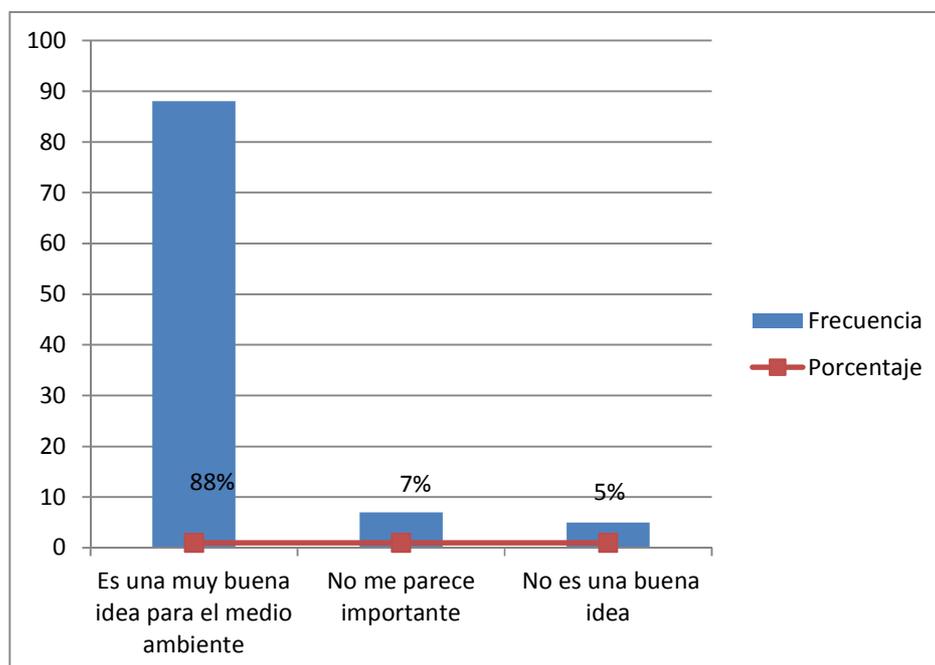
donde: en los lugares de trabajo, acopios de taxis, parqueaderos, concesionarios locales, centros comerciales, y en los hogares.

cuando: en diferentes horarios y días, concentrándonos en los de mas alta aglomeración como lo

es en fines de semana en centros comerciales y parqueaderos, y en horarios mas tranquilos en los concesionarios y lugares de trabajo

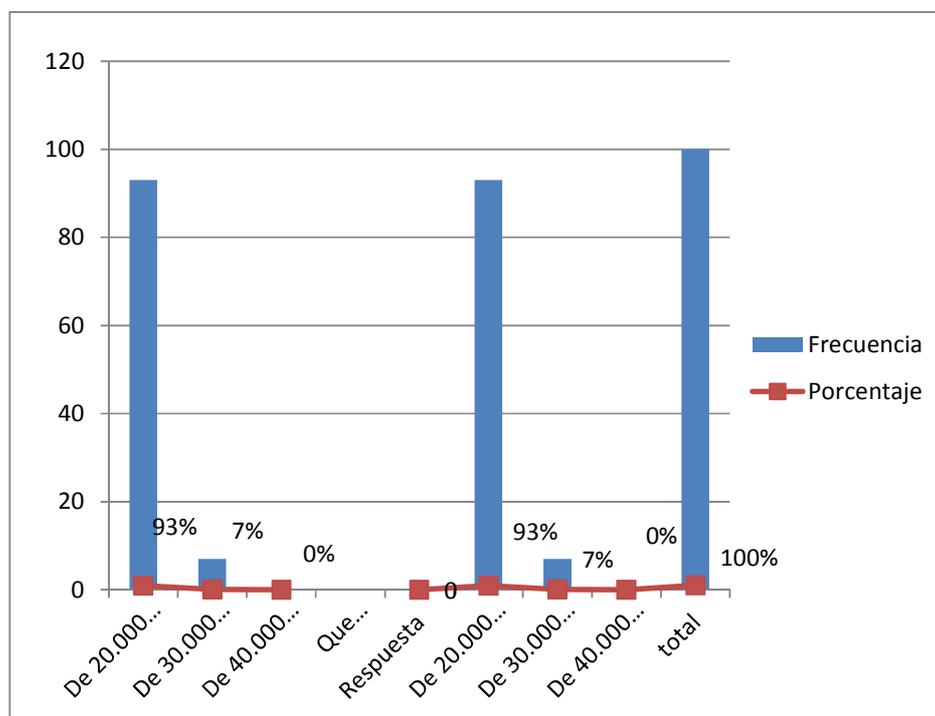
**c) Resultado del estudio de mercado (Encuesta)**

Que opina usted acerca de la producción y comercialización de los filtros ecológicos vehiculares?		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Es una muy buena idea para el medio ambiente	88	88%
No me parece importante	7	7%
No es una buena idea	5	5%
Total	100	100%



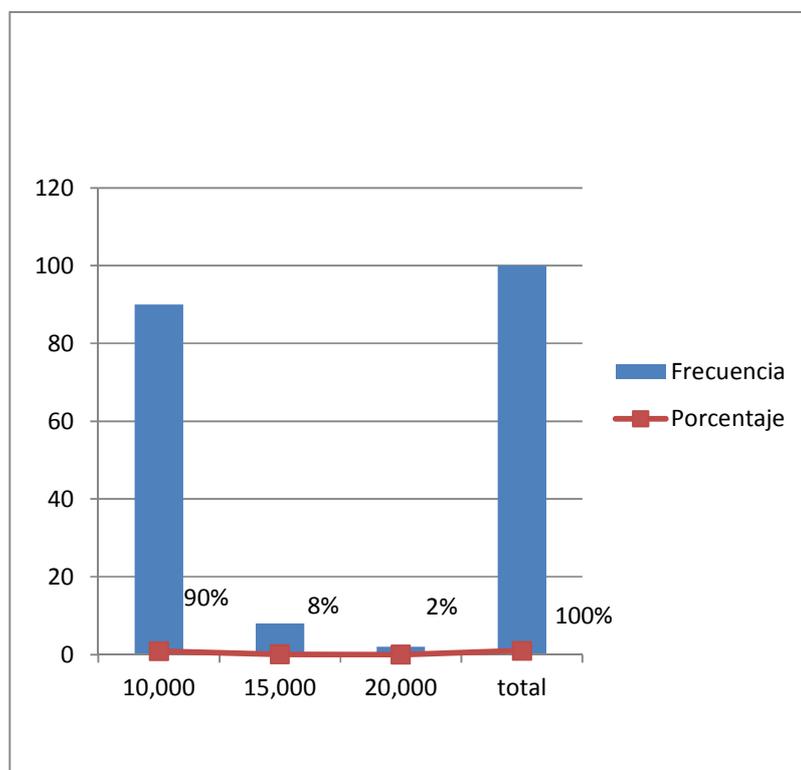
**Análisis:** Notamos que la idea de negocio que estamos ejecutando es muy buena ya que el 88% de la población encuestada ratifica que sería conveniente para el medio ambiente.

Que precio estaría dispuesto a pagar por el filtro teniendo en cuenta que este solo se adquiere 1 vez:		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
De 20.000 a 30.000	93	93%
De 30.000 a 40.000	7	7%
De 40.000 a 50.000	0	0%
total	100	100%



**Análisis:** se nota que el 93 % de las personas encuestadas están de acuerdo en comprar el filtro solo una vez por un precio de 20.000 a 30.000, lo que no beneficiaría puesto que nuestro filtro está entre este rango de precios.

Que precio estaría dispuesto a pagar por el repuesto del filtro el cual se cambia cada 10.000 Km:		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
10,000	90	90%
15,000	8	8%
20,000	2	2%
total	100	100%

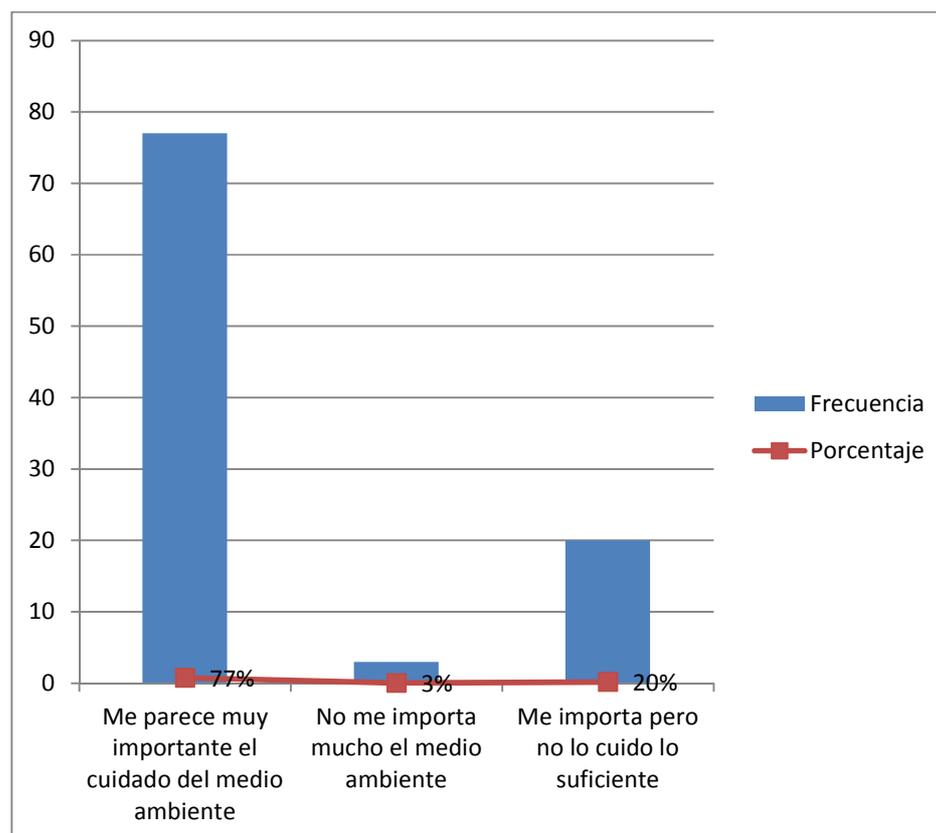


**Análisis:** el 90 % de las personas encuestadas respondieron que lo que estarían dispuestos a dar por un repuesto del filtro son 10.000, lo que hace que nos enfoquemos en estos de una forma más enfática.

Cual es su opinión sobre la importancia del cuidado del medio ambiente:		
Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Me parece muy importante el cuidado del medio ambiente	77	77%
No me importa mucho el medio ambiente	3	3%

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

Me importa pero no lo cuido lo suficiente	20	20%
total	100	100%



**Análisis:** de las personas que se encuestaron el 77% respondieron que les parece muy importante el cuidado del medio ambiente, lo que es de suma importancia para nuestro proyecto ya que se podría contar con estas personas para que nos compren el producto ya que es un producto que es demasiado conveniente para el medio ambiente.

#### d) Resultados del estudio de los consumidores

Hay una finalidad al obtener los resultados de este estudio, los cuales son:

Población Consumidora

TIPO DE CONSUMIDOR: El consumidor inicial serán los concesionarios ubicados en la ciudad de México los cuales se encargaran de distribuir nuestros filtros en su empresa al consumidor final siendo nosotros los productores de tales filtros, al mismo tiempo que las tiendas de repuestos y accesorios para vehículo donde el consumidor final podrá adquirirlos.

**(HTTP://WWW.NOVENET.COM.MX/SECCION.PHP?ID=214028&SEC=2&D=08&M=07&Y=2011)**

CRITERIOS DE COMPRA: las decisiones de compra de los mexicanos son muy influenciadas por familiares y amigos pero por lo general la decisión final la toma la ama de casa, un buen servicio post-venta y una negociación transparente donde el margen de errores sea casi nulo garantizará una fidelidad con el mercado mexicano.

**(HTTP://WWW.NOVENET.COM.MX/SECCION.PHP?ID=214028&SEC=2&D=08&M=07&Y=2011)**

PERFIL DE LOS CONSUMIDORES: los consumidores mexicanos son altamente exigentes con los proveedores cualquier tipo de inconformidad no dan espera a cambiar de proveedor, les gusta el servicio post-venta y las promociones, son exigentes y muy fieles a la marca.

**(HTTP://WWW.NOVENET.COM.MX/SECCION.PHP?ID=214028&SEC=2&D=08&M=07&Y=2011)**

UBICACIÓN DE LOS CONSUMIDORES: Los consumidores del filtro se encuentran ubicados en la ciudad de México, la quinta ciudad mas grande del mundo y una de las mas contaminadas.

**(HTTP://WWW.NOVENET.COM.MX/SECCION.PHP?ID=214028&SEC=2&D=08&M=07&Y=2011)**

“Existen 18 concesionarios en la ciudad de México que serian nuestros prospectos de clientes potenciales a los cuales queremos ingresar con el filtro ecológico vehicular, estos concesionarios venden anualmente aproximadamente 269.615 vehículos automóviles, con un incremento anual entre el 15% y el 17% cada año”,

**(HTTP://WWW.NOVENET.COM.MX/SECCION.PHP?ID=214028&SEC=2&D=08&M=07&Y=2011)** pretendemos ingresar con nuestro producto a estos concesionarios cubriendo inicialmente un mínimo del 15% al 20% del mercado en la ciudad a un corto plazo de 1 año aumentando cada periodo anual al mismo ritmo que aumentan las ventas de vehículos en los concesionarios dando a conocer el producto a través de estos distribuidores que se encargaran de ofrecer el producto con sus beneficios al cerrar la venta del vehículo, adicional no solo los concesionarios serán vitales para nosotros, también entraremos a las tiendas de repuestos y accesorios las cuales son importantes ya que el cliente se acercará directamente y podrá tener

como una buena opción el filtro ecológico vehicular, la vida útil del filtro es de 5000 km recorridos, razón por la cual sería más alto consumo ya que en la ciudad de México la movilización en auto es vital y por ende es una de las ciudades más contaminadas del mundo esto nos lleva a que se consuma mas producto.

DETALLE	CANTIDAD
SISTEMA DE ESCAPE	3227
TAPA O CUBIERTA DEL SISTEMA DE ESCAPE	3227
ABRAZADERA	3227
PAPEL BURBUJA	3227
CAJA EMPAQUE UNITARIO	3227
ESTIQUER CON LOGO	3227
FILTRO CATALIZADOR DEL SISTEMA INTERNO	3227
TORNILLOS POR UNIDAD (3 X FILTOS)	9.681

#### 4.4 El Mercado Proveedor

##### 4.4.1 Proveedores

A continuación se hace una relación de los proveedores, los cuales tendrán el compromiso de abastecernos a tiempo para entregar el producto en el tiempo adecuado y cumplirle a los

distribuidores, todos se encuentran ubicados en la ciudad de Medellín y los insumos ó materiales que obtendremos de ellos son los siguientes:

### Filtros

Los filtros según la material a base de algodón serán adquiridos por uno de los siguientes proveedores como el nivel de compromiso y entrega, han sido contactados y se hará un enfoque en los siguientes por su precio competitivo, su nivel de compromiso y confianza inspirada que muestran hacia FECOVE.

PROVEEDOR	LOGO	DETALLE
<u>filtros antioquia s.a.s</u>		Calle 43 nro. 68 a 24, Medellín 444 74 06 <a href="mailto:gerencia@filtrosantioquia.com.co">gerencia@filtrosantioquia.com.co</a> <a href="mailto:comercial@filtrosantioquia.com.co">comercial@filtrosantioquia.com.co</a>
<u>filtros y herramientas s.a.s</u>		<u>cr50 32-161</u> <u>colombia, medellín</u> <u>teléfono: (57) (4) 2625454</u> <u>www.fyh.com.co</u> <u>gerencia@filtrosyherramientas.com</u>
<u>Cromofiltro</u>		<u>cr65 45 a-90</u> <u>colombia, medellín</u> <u>(4)2309575</u>

### Tornillos

Son muchas las empresas ubicadas a nivel local las cuales pueden abastecernos de los diversos tornillos necesarios para la fabricación de los filtros, los proveedores más opcionados son los siguientes:

PROVEEDOR	LOGO	DETALLE
Tornillos y fabricaciones tornimar	TF	Cl 42 48 54 Medellin, Colombia 2626742
Abastecedor tornillos tuercas herramientas	ATTH	Medellin, Colombia Cra. 65 no. 50-12 (antiguo motomarina). Tel. 444 0010 cel. 311 6900132
ferro tornillos internacional ltda.	FTI LTDA.	Cr 51 32 121 Medellin, Colombia

### Abrazaderas

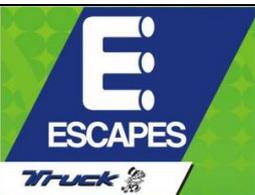
Los siguientes, son la lista de proveedores quienes serán los encargados de abastecernos de las abrazaderas las cuales tomarán la medida de del filtro según El Tamayo Del Mofle del vehículo:

PROVEEDOR	LOGO	DETALLE
Codinter		medellin: cli 42b no 64-08 local 21 tel: (57) (4) 605 3131 e-mail: <a href="mailto:codinter@codinter.com">codinter@codinter.com</a>
maher-manufacturas y herrajes ltda	mmy h	antioquia, calle 75b no. 64a-59, medellín l (04) 257 8703-

Abrazaderas, tornillos, repuestos para camiones, repuestos, tuercas, arandelas, auto motive, automotores automotriz, soportes, productos para industrias lácteas, autopartes y repuestos.

PROVEEDOR	LOGO	DETALLE
ca mejia - metalurgica	ca m m	cr 48 n 14 - 160 medellin, medellin colombia
sistema de escape		carrera 48 n° 14 - 86 medellín, colombia pbx: +57-4-444 48 66 fax: +57-4-268 36 00 <a href="mailto:servicioalcliente@umo.com.co">servicioalcliente@umo.com.co</a>

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX - ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

Escapes		umo@umo.com.co 262 11 81 - calle 29 # 44-204 – medellín www.escapes.com.co
todo en silenciadores		(57) (6) 883 1874 manizales - caldas - colombia

## Cajas

Es importante también tener en cuenta el empaque del producto es por ello que se ha analizado a profundidad cuales son los proveedores más apropiados con los mejores precios y más calidad los cuales se encargaran de proveer según nuestras especificaciones de peso, volumen y tamaño para luego realizar en nuestra empresa el diseño anexo a ese empaque, los proveedores son los siguientes:

PROVEEDOR	LOGO	DETALLE
packing s.a. cartón corrugado		medellín colombia, medellín más tel: (57) (4) 5626095 www.packingsa.com
papelsa		cr37 a 8-43 of 903 colombia, medellín teléfono: (57) (4) 3540300 www.papelsa.com
piloto s.a.		dg49 a 72 a-59 colombia, medellín más tel: (57) (4) 2630200 www.piloto.com.co

#### 4.4.2 Estudio del Mercado de Proveedor

##### a) Variables estudiadas del mercado proveedor

###### **Variables a estudiar:**

Hemos tomado diversas variables para la elección de nuestros proveedores, son muchas las empresas fabricantes de cada uno de los insumos necesarios para la creación de nuestro filtro ecológico vehicular pero después de realizar algunas visitas, llamadas telefónicas y algunas cotizaciones por correo electrónico nos hemos basado en lo siguiente para la elección de ellos:

- Precio
- Confiabilidad
- Tiempo asegurado de entrega
- Recomendaciones de terceras personas o empresas
- calidad del producto
- Certificaciones
- Seriedad de la empresa
- Reconocimiento local

##### b) Medios a través de los cuales se realizó el estudio del mercado proveedor

Inicialmente la empresa se encargará de buscar información en los directorios de la ciudad y también en base a recomendaciones dadas por personas y empresas que buscan productos similares en sus lugares de trabajo, y habrá una comunicación con los proveedores telefónicamente y les solicite cotizaciones de los insumos necesarios para la elaboración del filtro, estas cotizaciones fueron enviadas por correo electrónico como se pueden ver en los anexos.

### **c) Aplicación de la Medios**

El estudio de los proveedores se realizó a muchas personas la cuales trabajan día a día con insumos para la fabricación, comercialización, reparación entre otras actividades relacionadas con toda el área automotriz como lo son concesionarios locales como dueños de talleres ubicados en diversos puntos de la ciudad, también fueron recomendados por personas que tienen vehículos y saben a que lugar dirigirse donde les aseguren calidad y precios competitivos a nuestro favor, este estudio se ha ido aplicando desde el inicio de nuestra investigación dado a que es una parte vital del proyecto contar con un excelente equipo laboral en el cual están altamente involucrados los proveedores.

## d) Resultados del estudio de los proveedores

NOMBRE	DIRECCION	CONTACTO	PRODUCTOS	PRECIOS	FORMA DE PAGO	CONFIABILIDAD	DEBILIDADES	FORTALEZAS
FILTROS ANTIOQUIA SAS	CALLE 43 NRO. 68 A 24, MEDELLIN		FILTROS	12000	15	90%		
FILTROS Y HERRAMIENTAS SAS	CR50 32-161 MEDELLIN		FILTROS	10000		70%		
CROMOFILTRO	CR65 45 A-90, MEDELLIN		FILTROS	10000		70%		
TORNIMAR	CL 42 48 54, MEDELLIN		TORNILLOS	100		80%		
ABASTECEDOR TORNILLOS, TUERCAS HERRAMINETAS	CRA. 65 NO. 50-12 MEDELLIN		TORNILLOS	100		80%		
FERROTORNILLOS INTERNACIONAL	CR 51 32 121, MEDLLIN		TORNILLOS	120		90%		
CODINTER	MEDELLIN: CLL 42B NO 64-08 LOCAL 21		ABRAZADERAS	500		90%		
MAHER-MANUFACTURAS Y HERRAJES LTDA	CALLE 75B NO. 64A-59, MEDELLIN		ABRAZADERAS	560		60%		
CAMEJA - METALURGICA	CR 48 N 14 - 160, MEDELLIN		ABRAZADERAS	540		60%		
UMO	CARRERA 48 N° 14 - 86, MEDELLIN		SISTEMA DE ESCAPE	2500		100%		
ESCAPES	CALLE 29 # 44-204 - MEDELLIN		SISTEMA DE ESCAPE	3000		80%		
TODO EN SILENCIADORES	MANIZALES CALDAS		SISTEMA DE ESCAPE	3000		80%		
PACKING S.A. CARTÓN	MEDELLIN		CAJAS	1500		50%		

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX - ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

CORRUGADO	N, COLOMBIA A							
PAPELSA	CR37 A 8- 43 OF 903		CAJAS	1300		90%		
PILOTO	DG49 A 72 A-59		CAJAS	1200		60%		

En esta búsqueda de proveedores de insumos, no se obtuvieron las cotizaciones necesarias para tal estudio, anexamos las solicitudes realizadas a través de correo electrónico.

#### 4.5. El Mercado Competidor

##### 4.5.1 Competidores

A nivel nacional:

MERCADO	LOGO	DETALLE
<b>A NIVEL NACIONAL</b>		
Filtros OHS		<a href="http://www.ohs.ingenieros.com">www.ohs.ingenieros.com</a>
Filtros Master		<a href="http://www.filtrosmaster.com.co">www.filtrosmaster.com.co</a>
<b>A NIVEL INTERNACIONAL</b>		
A nivel internacional (México): empresas más representativas del sector.		WWW.
Filtros Vermont (México)	F V M	<a href="http://www.vermont.com.mx">www.vermont.com.mx</a>

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

Filtros Veco (México) empresa con certificación ISO 9001 del 2000		<a href="http://www.veco.com.mx">www.veco.com.mx</a>
Filtros KyN air Filter		<a href="http://www.knfilter.com">www.knfilter.com</a>

En casos se puede ver que según **(HTTP://WWW.CAMARADECOMERCIODEMEXICO.COM.MX/, 2010)**, otras compañías que también representan competencia en el sector:

mahle sistemas de filtración méxico, s.a. de c.v. <a href="http://www.mx.mahle.com">www.mx.mahle.com</a>
filtros baldwin de méxico, s. de r.l. de c.v. <a href="http://www.filtrosbaldwin.com.mx">www.filtrosbaldwin.com.mx</a>
filtros mann, s.a. de c.v. <a href="http://www.mann-hummel.com.mx">www.mann-hummel.com.mx</a>
cummins filtración s. de r.l. de c.v. <a href="http://www.cumminsfiltration.com">www.cumminsfiltration.com</a>
gonher de méxico, s.a. de c.v. <a href="http://www.grupogonher.com">www.grupogonher.com</a>
honeywell automotive de méxico, s.a. de c.v. <a href="http://www.honeywell.com">www.honeywell.com</a>
inducontrol, s.a. de c.v. <a href="http://www.inducontrol.com.mx">www.inducontrol.com.mx</a>
interfil, s.a. de c.v. <a href="http://www.interfil.com">www.interfil.com</a>
power fil, s.a. de c.v. <a href="http://www.powerfil.com">www.powerfil.com</a>
safe guard, s.a. de c.v.
walmi transforma, s.a. de c.v. <a href="http://www.walmi.com">www.walmi.com</a>
wf manufacturing s.de r.l. de c.v. (wix-affinia group mexico) <a href="http://www.wixfilters.com">www.wixfilters.com</a>

Fuente: cámara de comercio de México

Cabe resaltar que las empresas consultadas ofrecen filtros para diferentes necesidades entre ellas para vehículos, pero solamente en la gama de filtros de aire; o sea los empleados para la limpieza del aire que entra al carburador en el motor del vehículo. Con esto podemos establecer que no hay una competencia directa con la que nos vemos afectados ni mucho menos con la que debemos competir, ya que nuestro producto es 100% NUEVA innovación.

Realmente después de investigar mucho acerca de nuestro producto, encontramos que en el mercado nacional y en el mercado Mexicano que seria nuestro futuro mas cercano, no encontramos ningún producto con similitud de condiciones y/o servicios, dejándonos esto un concepto claro de la innovación del producto en el mercado para una necesidad puntual en la problemática social ambiental, nacional y mundial que vivimos en la actualidad.

#### 4.5.2 Estudio del Mercado Competidor

##### a) Variables estudiadas del mercado Competidor

Si bien en el estudio de mercado competidor se tuvo como base nuestro propio producto, pero no se encontraron resultados parecidos, lo que nos arroja un resultado en cual no habría punto de comparación, ya que se manejan diferentes elementos que no serian amenaza seria para nuestro producto.

##### Local

AÑO 2009	EN MILES DE PESOS										
GRUPOS,	NÚME			VALOR			PRODUC			CONSU	

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

		RO DE EMPR ESAS			DE LAS VENTAS			CIÓN BRUTA			MO INTERM EDIO	
CLASES	DESCRIPC IÓN											
COMERCI ALES		NÚME RO	PAR TIC. EN EL SECT OR (%)	PART IC. EN LA DIVIS IÓN (%)	VALOR	PAR TIC. EN EL SECT OR (%)	PART IC. EN LA DIVIS IÓN (%)	VALOR	PAR TIC. EN EL SECT OR (%)	PART IC. EN LA DIVIS IÓN (%)	VALOR	PAR TIC. EN EL SECT OR (%)
CIU REV.3A.C.												
	TOTAL NACIONA L	123.069	100	-	178.539.4 23.516	100	-	37.270.986 .788	100	-	13.957.21 1.261	100
501	VEHÍCUL OS AUTOMOT ORES	502	0,41	5,01	11.702.93 5.614	6,55	47,37	2.117.791. 213	5,68	46,4	710.266.4 07	5,09
503	PARTES PIEZAS Y ACCESORI OS	5.726	4,65	57,19	4.755.802. 176	2,66	19,25	1.346.139. 829	3,61	29,5	402.240.4 30	2,88
504	MOTOCIC LETAS Y SUS PARTES	1.217	0,99	12,16	1.113.520. 416	0,62	4,51	253.141.97 0	0,68	5,5	99.072.42 0	0,71
505	COMBUST IBLES, LUBRICAN	2.567	2,09	25,64	7.134.765. 340	4	28,88	845.251.21 6	2,27	18,5	339.319.8 43	2,43

	TES Y ADITIVOS											
	AUTOMOT ORES, COMBUST IBLES Y LUBRICAN TES				24.707.02			4.562.324.			1.550.899.	
<b>SUBTOTAL</b>		10,012	8,14	100	3.546	13,84	100	228	12,24	100	100	11,11
<b>FUENTE:</b>												
<b>DANE</b>												

### Mercado exterior (México)

<b>PARTES Y REFACCIONES PARA AUTOMÓVILES Y CAMIONES</b>						
<b>RUTA TEMÁTICA</b>	comercio (encuesta mensual)> índice de ventas netas al por menor en términos reales,					
	por subsector y rama, vehículos de motor, refacciones, combustibles y lubricantes					
	partes y refacciones para automóvil y camiones					
<b>PERIODICIDAD</b>	Mensual					
<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	índice base 2003 = 100					
<b>FUENTE</b>	INEGI. encuesta mensual sobre establecimientos comerciales.					
Cifras preliminares	2009/01					
Fecha inicial	2012/06					
Fecha final	2001/01					
Última actualización	2012/08/22					
Periodo	Dato					
2011/06	102,35					
2011/07	101,94					
2011/08	106,34					

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

2011/09	103,98
2011/10	102,9
2011/11	107,07
2011/12	110,54
2012/01	105,2
2012/02	99,81
2012/03	105,79
2012/04	98,2
2012/05	107,62
2012/06	105,54
Fuente: cámara de comercio de México	

MERCADO COMPETIDOR									
NOMBRE EMPRESA	DEBILIDADES Y FORTALEZAS DEL PRODUCTO								
	PRESENTACION	IMAGEN	TECNOLOGIA	CAP DE PRODUCCION	PRECIOS	UTILIDAD	VENTAS	SERVICIO CLIENTE	CANAL DISTRIBUCION
MAHLE SISTEMAS DE FILTRACIÓN MÉXICO, S.A. DE C.V.	3	3	3	4	2	4	5	4	4
FILTROS BALDWIN DE MÉXICO, S. DE R.L. DE C.V.	4	3	3	4	3	4	4	4	3
FILTROS MANN, S.A. DE C.V.	3	3	3	3	2	4	4	4	2
CUMMINS FILTRACIÓN S. DE R.L. DE C.V.	5	4	4	4	5	4	3	5	4
GONHER DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	4	4	3	4	3	4	3	4	4
HONEYWELL AUTOMOTIVE DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	4	4	3	4	3	3	3	4	4

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

INDUCONTROL, S.A. DE C.V. WWW.INDUCONTROL.COM.MX	5	3	3	3	4	3	4	5	4
INTERFIL, S.A. DE C.V.	3	4	2	3	4	4	4	4	3
POWER FIL, S.A. DE C.V.	3	3	2	4	4	4	4	4	3
SAFE GUARD, S.A. DE C.V.	3	4	2	4	4	4	4	3	3
WALMI TRANSFORMA, S.A. DE C.V. WWW.WALMI.COM	3	4	3	4	3	4	4	3	3
WF MANUFACTURING S.DE R.L. DE C.V.	4	4	3	3	3	4	4	3	4
CALIFICACION EN RANGO DE 1 A 5, SIENDO 1 EL MAS BAJO Y 5 EL MAS ALTO									

#### b) Estrategias y medios para el estudio del mercado competidor

La competencia se estudio por medio de consultas en páginas web del estado

#### c) Aplicación de la Medios

Primero que todo se tuvo en cuenta la competencia local, en la cual se aplicó para todo el sector en general donde se encontraría ubicado nuestro producto, a través de los datos estadísticos suministrados por el Departamento Administrativo de Estadística (DANE), para el año 2009.

Seguidamente se observa el estudio del mercado Mexicano, de la misma forma se tomo la muestra desde el sector el cual seria nuestro mas cercano competidor, por medio de las bases estadísticas de la cámara de comercio de México, entre los periodos comprendidos entre Junio de 2011 y Junio de 2012 respectivamente.

#### **d) Resultados del Estudio de la Competencia**

Podemos encontrar que la competencia sobre la cual estamos realizando nuestro estudio, pero que reiteramos que no nos afecta, se encuentra bien posicionada en todo el territorio nacional del DF. De México, con buena aceptación por parte de sus clientes y con ventas que muestran seriamente un sector fuerte por el alto crecimiento del parque automotor en esa ciudad.

## **4.6 El Mercado Distribuidor**

### **4.6.1 Distribución**

La distribución del producto que se pretende realizar a nivel local través de la diferente red de concesionarios y algunos almacenes de venta de autopartes en la ciudad de Medellín y en la parte internacional en el Distrito federal de México, también a través de una amplia red de concesionarios automotrices. Nuestro producto se pondrá a disposición de los distribuidores mediante el proceso de exportación en termino FOB en puerto de Veracruz en México, y de allí en adelante el proceso corre por cuenta de ellos.

El canal de distribución el cual se utilizara, y se esta convencidos es el primero por donde del producto entra en contacto con los vehículos y con el público quien será el demandante, claro esta que todo esto se debe establecer bajo unos criterios de conciencia y ayuda por mejorar el aire de la ciudad.

#### A nivel local:

DISTRIBUIDOR	LOGO	DETALLE
IMPORTAORA JAPÓN		REPUESTOS ORIGINALES
IMPORTAORA CELESTE		REPUESTOS ORIGINALES
PELAEZ HERMANOS S.A.		SIEMPRE EN TU CAMINO
SERVITAXI		MONICA ESCOBAR

**-Distribuidores de autos a nivel nacional del DF, México que serian nuestros distribuidores**

Nuestro producto se pondrá a disposición de los distribuidores mediante el proceso de exportación en termino CIF en puerto de Veracruz en México, en contenedor de 20 pies, donde se despacharan 240 cajas con FECOVE, con dimensiones de 90 cms x 40cms x 30cms, cada una con 72 unidades, para un total de 17.280 filtros.

El proceso de nacionalización en la Ciudad de México, corre por cuenta de los distribuidores

**Acura pedregal**

Distribuidor acura en el sur del distrito federal. información completa de esta línea de autos de lujo. concesionaria acura, nuevos y en seminuevos ofrecemos la toma de su auto a cuenta de cualquiera de nuestros modelos. usados de todas las marcas, revisados en más de 150 puntos, kilometraje original, planes de crédito, etc.
cerrada de oaxaca n°. 14, esq. periférico sur, colonia jardines del pedregal, delegación álvaro o - c.p. 01900 - méxico, d.f., , México
tel.: +52 (55) 1085-1010
fax:
contacto:
<a href="http://www.acurapedregal.com.mx/">http://www.acurapedregal.com.mx/</a>

<u>audi center masaryk</u>	
concesionaria oficial audi en el d.f., y area metropolitana, venta de autos nuevos, seminuevos, servicio oficial, mantenimiento, financiamiento, showroom, service center, etc. audi center insugentes. siempre cerca de usted para brindarle un mejor servicio.	
presidente masaryk 207, colonia polanco, delegacion miguel hidalgo - c.p. 11560 - méxico, d.f., , México	
tel.: +52 (55) 9148-4908	
fax: +52 (55) 5280-4146	
contacto: audi@audicentersatelite.com.mx	
<a href="http://www.audicentermazarik.com.mx/ac_home.asp?idc=3250&amp;ids=1">http://www.audicentermazarik.com.mx/ac_home.asp?idc=3250&amp;ids=1</a>	
<u>automotores soni s.a. de c.v.</u>	
distribuidor de automóviles chrysler, dodge y jeep en del valle. venta de autos nuevos, seminuevos, camiones, camionetas, suv, servicio automotriz, accesorios, planes de financiamiento, cotización en línea de autos nuevos, servicios de atención al cliente, garantías, promociones, legales, etc.	
moras n°. 446, esq. felix cuevas, del valle, delegación benito Juárez - c.p. 03100 - méxico, d.f., , méxico	
tel.: +52 (55) 3687-3687	

fax: +52 (55) 5575-4219	
contacto: automotores-soni@dchrysler.com.mx	
<a href="http://www.automotores-soni.com.mx/">http://www.automotores-soni.com.mx/</a>	
<u>automotriz francesa universidad, s.a. de c.v.</u>	
concesionaria oficial peugeot en méxico, servicio postventa, autos nuevos, lista de precios, prueba de manejo, promociones y servicios, etc.	
av. universidad n°. 1087, colonia del valle, delegacion benito juarez - c.p. 03100 - méxico, d.f., , México	
tel.: +52 (55) 3000-1300	
fax: +52 (55) 5524-4499	
contacto: abeltran@automotrizfrancesa.com.mx	
<a href="http://www.automotrizfrancesa.com.mx/">http://www.automotrizfrancesa.com.mx/</a>	

<u>automóviles américa, s.a. de c.v.</u>
distribuidor autorizado de chrysler, dodge y jeep en méxico. venta de autos, nuevos, autos seminuevos, camiones, camionetas, suv, servicio automotriz, servicio mecánico, etc.
calzada de tlalpan n°. 2870, espartaco delegación tlalpan - c.p. 04870 - méxico, d.f., , méxico
tel.: +52 (55) 5677-0177
fax: +52 (55) 5684-3927
contacto: automoviles-america@dchrysler.com.mx
<a href="http://www.auto-america.com.mx">http://www.auto-america.com.mx</a>

<u>auto uno</u>
somos un consorcio automotriz con más de 27 años de experiencia en el mercado. con oficinas centrales en la ciudad de méxico, contamos con el apoyo de más de 800 colaboradores para ofrecerle la mejor experiencia en la adquisición de autos con 14 agencias en mexico, d.f., estado de méxico, y guerrero. venta en línea de automóviles nuevos y usados. accesorios, promociones y concesionarias afiliadas. vw, audi, honda, jeep, chrysler, dodge, seat y mitsubishi.

, - c.p. - méxico, d.f., , México
tel.: +52 (55) 1100-1110
fax:
contacto:
<a href="http://www.autouno.com/">http://www.autouno.com/</a>

<u><a href="#">bil santa fe volvo</a></u>
volvo bil santa fe. agencia de autos que le ofrece autos nuevos, seminuevos, refacciones y servicios especializados para los modelos volvo s40, s60, s80, c30, c70 y xc90, que le permitiran mantener su automovil siempre original.
juan salvador agraz 117, colonia tlazala - c.p. 05300 - méxico, d.f., , México
tel.: +52 (55) 3067-9670
fax:
contacto:
<a href="http://www.autosantafe.com.mx/">http://www.autosantafe.com.mx/</a>

<u>elite automotriz, s.a. de c.v.</u>
concesionaria oficial peugeot en méxico, servicio postventa, autos nuevos, lista de precios, prueba de manejo, promociones y servicios, etc.
av. tlahuac no. 4799, colonia el vergel, tlahuac - c.p. 09800 - méxico, d.f., México
tel.: +52 (55) 5443-3962
fax: +52 (55) 5443-1313
contacto: elite_automotriz@peugeotelite.com.mx
<a href="http://www.peugeotelite.com.mx/">http://www.peugeotelite.com.mx/</a>

<u>fame pedregal, s.a. de c.v.</u>
distribuidor autorizado fivestar de chrysler, dodge y jeep en méxico. agencia de autos, vehículos nuevos y usados, camiones, camionetas, servicio automotriz, servicio para coches, camionetas, camiones, suv, accesorios, etc.

blvd. picacho ajusco 8, jardines de la montaña, delegación tlalpan - c.p. 14210 - méxico, d.f., , méxico
tel.: +52 (55) 5446-2424
fax: +52 (55) 5446-3452
contacto: famepedregal@dchrysler.com.mx
<a href="http://www.famepedregal.com.mx/">http://www.famepedregal.com.mx/</a>

<u>grupo manacar</u>
red de concesionarias oficiales nissan en méxico. venta de autos nuevos y usados, refacciones, boutique, servicios y precios. conozca nuestra amplia gama de vehiculos nacionales, importados y de lujo, atención personalizada, nivel de cumplimiento en las promesas hechas en la venta, etc.
av. insurgentes sur n°. 1468, colonia del valle, del. benito juarez - c.p. 03100 - méxico, d.f., , México
tel.: +52 (55) 1087-0410
fax:
contacto:

<a href="http://www.nissanmanacar.com.mx/">http://www.nissanmanacar.com.mx/</a>
<u><a href="#">honda pedregal</a></u>
red de concesionarias honda en la ciudad de méxico y guadalajara. actualmente el grupo cuenta con 17 agencias de diferentes marcas lo que lo hace uno de los más fuertes en la industria automotriz en méxico. es la convicción del grupo y de todos los que trabajamos en el, que el único camino para continuar creciendo es “ofrecer la mejor atención al cliente”, razón de existir como empresa y nuestro mayor patrimonio.
periférico sur 3220, colonia jardines del pedregal - c.p. 01900 - méxico, d.f., méxico
tel.: +52 (55) 1084-0999
fax:
contacto:
<a href="http://www.superautosuni.com.mx/">http://www.superautosuni.com.mx/</a>

<u>italusa automotriz, s.a. de c.v.</u>
concesionaria oficial pontiac en méxico, d.f., autos nuevos, financiamiento, servicios, cotización express online, informaciones, información institucional, etc.
av. universidad 1320 bis, entre río churubusco y madrid, colonia del carmen, del. coyoacán - c.p. 04100 - méxico, d.f., , México
tel.: +52 (55) 5726-9950
fax: +52 (55) 5726-9951
contacto: 212ger@italusa.com.mx
<a href="http://www.italusa.com.mx/">http://www.italusa.com.mx/</a>
<u>land rover santa fe</u>
agencia de autos deportivos todo terreno de lujo, que le ofrece autos nuevos, seminuevos, refacciones y servicios especializados para todos los modelos range rover, lr2 y lr3, que le permitirán mantener su automó siempre original.
juan salvador agraz 117, colonia tlazala - c.p. 05300 - méxico, d.f., , México
tel.: +52 (55) 3067-9630
fax:

contacto:
<a href="http://www.landroversantafe.com.mx/">http://www.landroversantafe.com.mx/</a>
<u>lomas automotriz ford 2008</u>
concesionario de ford. autos nuevos, seminuevos, refacciones y servicios. contamos con el taller más y confiable que usted puede encontrar ya que cuenta con los equipos computarizados mas avanzados para reparar y mantener su ford en un tiempo razonable y con el servicio serio y atento que npos caracteriza.
carretera méxico-toluca 3006, vista hermosa - c.p. 05000 - méxico, d.f., , México
tel.: +52 (55) 5814-1414
fax: +52 (55) 5814-1418
contacto: marimartinez@fordlomas.com.mx
<a href="http://www.fordlomas.com.mx/">http://www.fordlomas.com.mx/</a>
<u>nissan automotriz tlahuac, s.a de c.v.</u>
a lo largo de 19 años nos hemos preocupado por lograr la máxima satisfacción de nuestros clientes con la mas alta calidad en servicio y atención, ofreciendo un trato amable y de excelencia con el mayor entusiasmo y dedicación en nuestras confortables instalaciones. estamos conformados por un equipo humano eficiente y de calidad que tiene como objetivo el consolidarnos como el más productivo grupo empresarial cumpliendo con las expectativas de nuestros clientes. mantenemos los estándares de calidad que ofrece nuestra prestigiada marca nissan. venta autos nuevos y seminuevos. servicio técnico y refacciones.
av. tláhuac no. 5392, colonia los olivos, delegación tláhuac - c.p. 13210 - méxico, d.f., , méxico
tel.: +52 (55) 5845-0180

fax: +52 (55) 5845-6617
contacto: marketing@nissantlahuac.com.mx
<a href="http://www.nissantlahuac.com.mx/principal.htm">http://www.nissantlahuac.com.mx/principal.htm</a>
<u>super servicio lomas s.a. de c.v.</u>
concesionario autorizado de general motors de méxico. venta de automóviles, nuevos, seminuevos, camiones y refacciones. servicio técnico chevrolet y cadillac, con personal capacitado por general motors, y un centro de cómputos, con conexión a las diferentes plantas armadoras de g.m. en méxico, donde se consultan los problemas de difícil solución, etc.
pedregal n°. 24, lomas de chapultepec - c.p. 11000 - méxico, d.f., , México
tel.: +52 (55) 5282-4042 / 5282-4124
fax: +52 (55) 5282-4124 ext. 333
contacto:
<a href="http://www.sslomas.com.mx/">http://www.sslomas.com.mx/</a>

<p><u>surman polanco s.a. de c.v.</u></p> <p>concesionaria oficial cadillac, saab y hummer en el d.f., perteneciente al grupo surman, autos nuevos y seminuevos, servicios y refacciones, autopartes, información sobre modelos, precios y financiamiento, etc.</p> <p>campos eliseos n°. 233, colonia polanco chapultepec - c.p. 11560 - méxico, d.f., , México</p> <p>tel.: +52 (55) 5281-7999</p> <p>fax:</p> <p>contacto:</p> <p><a href="http://www.surmanpolanco.com.mx/">http://www.surmanpolanco.com.mx/</a></p>	
<p><u>villautos norte s.a. de c.v.</u></p>	
<p>distribuidora oficial fiat en mexico d.f., autos nuevos, seminuevos, servicio post-venta, refacciones, cotizador, etc. la primera y más grande agencia italiana en méxico.</p>	
<p>av. ferrocarril hidalgo n°. 1359, col. amp. san juan de aragón, del. gustavo a. made - c.p. 07460 - méxico, d.f., , México</p>	

tel.: +52 (55) 5118-6318	
contacto: ggeneral@fiatvillautos.com.mx	
http://www.fiatvillautos.com.mx/	

#### 4.6.2 Distribución a través de terceros (En caso de ser aplicable)

##### a) Defina las variables que se estudiaron del mercado Distribuidor

Estos son con respecto a los distribuidores, por ej.: precios, comisiones, condiciones e imagen, capacidad de compra, reconocimiento en el mercado final, etc.

(Unidades vendidas)				
Periodo	Total	Nacionales		Importados
		Subcompactos	Compactos	
<b>2012</b>				
Enero	49 777	11 282	12 023	26 472
Febrero	50 262	11 496	13 422	25 344
Marzo	55 684	12 247	15 522	27 915
Abril	45 796	9 245	13 619	22 932
Mayo	51 688	10 914	14 019	26 755
Junio	51 173	10 838	14 847	25 488
fuentes:				
Asociacion mexicana de la industria automotriz (AMIA)				

(Número de unidades circulando)									
Periodo	Automóviles			Camiones para pasajeros			Camiones y camionetas para carga		
	Total	Públicos	Particulares	Total	Públicos	Particulares	Total	Públicos	Particulares
2012									
Enero	22 225 562	586 354	21 639 208	365 047	186 204	178 843	9 476 558	164 608	9 311 950
Febrero	22 275 824	587 680	21 688 144	365 472	186 421	179 051	9 503 084	165 068	9 338 016
Marzo	22 331 508	589 149	21 742 359	366 131	186 757	179 374	9 533 444	165 596	9 367 848
Abril	22 377 304	590 357	21 786 947	366 507	186 949	179 558	9 559 752	166 053	9 393 699
Mayo	22 428 992	591 721	21 837 271	367 033	187 217	179 816	9 590 796	166 592	9 424 204
Junio	22 480 165	593 071	21 887 094	367 604	187 508	180 096	9 620 726	167 112	9 453 614
<b>Asociación mexicana de la industria automotriz (AMIA)</b>									

Con los anteriores datos estadísticos, podemos observar el comportamiento del mercado al cual pretendemos llegar, aunque se denotan toda clase de vehículos, nuestro mercado inmediato serán los carros pequeños (automóviles y vehículos de servicio público taxis). Con la expectativa de incursionar en el mediano plazo a todas las gamas de vehículos en todas sus versiones y tamaños

#### **b) Estrategias y medios para el estudio del mercado distribuidor**

La información contenida acerca de los posibles distribuidores del producto se investigó por medio de la cámara de comercio de México y por el departamento de estadística Mexicano, también por medio de consulta a páginas web donde se consigno información vital sobre el mercado.

La información contenida acerca de los posibles distribuidores del producto se investigó por medio de la cámara de comercio de México y por el departamento de estadística Mexicano, también por medio de consulta a páginas web donde se consigno información vital sobre el mercado.

**c) Estrategias y medios para el estudio del mercado distribuidor**

La información contenida acerca de los posibles distribuidores del producto se investigó por medio de la cámara de comercio de México y por el departamento de estadística Mexicano, también por medio de consulta a páginas web donde se consigno información vital sobre el mercado.

**d) Estrategias y medios para el estudio del mercado distribuidor**

La información contenida acerca de los posibles distribuidores del producto se investigó por medio de la cámara de comercio de México y por el departamento de estadística Mexicano, también por medio de consulta a páginas web donde se consigno información vital sobre el mercado.

**e) Aplicación de los Medios**

La aplicación de los medios se dio gracias a entes gubernamentales y de medición de estadísticas acerca del comportamiento de la economía específicamente en el sector automotriz, el cual será nuestro punto de partida para pronosticar posibles ventas y capacidad de producción que se deberá tener en cuenta en la organización.

La información contenida se sustrajo de las bases de datos económicos registrados del país Mexicano, en los periodos comprendidos entre enero del 2012 y junio del mismo año.

#### f) Resultados del Estudio del mercado Distribuidor

Los canales de distribución del producto refleja el estudio de las variables que debieron analizar sobre los siguientes transporte y comercialización de bienes y servicios como se mencionan en el esta guía.

<b>PARTES Y REFACCIONES PARA AUTOMÓVILES Y CAMIONES</b>							
RUTA TEMÁTICA	COMERCIO (ENCUESTA MENSUAL)> ÍNDICE DE COMPRAS NETAS AL POR MENOR EN TÉRMINOS REALES,						
	POR SUBSECTOR Y RAMA- VEHÍCULOS DE MOTOR, REFACCIONES, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES						
	PARTES Y REFACCIONES PARA AUTOMÓVILES Y CAMIONES						
PERIODICIDAD	MENSUAL						
UNIDAD DE MEDIDA	ÍNDICE BASE 2003 = 100						
FUENTE	INEGI. ENCUESTA MENSUAL SOBRE ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES.						
CIFRAS PRELIMINARES	2009/01						
FECHA INICIAL	2012/06						
FECHA FINAL	2001/01						
ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN	2012/08/22						
PERIODO	DATO %						
	2011/06	97,94					
	2011/07	94,98					
	2011/08	103,83					
	2011/09	95,54					
	2011/10	94,51					
	2011/11	100,67					
	2011/12	106,59					
	2012/01	94,11					
	2012/02	92,91					
	2012/03	99,44					
	2012/04	92,3					
	2012/05	98,77					
	2012/06	99,57					
FUENTE:	CÁMARA DE COMERCIO DE MÉXICO						

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

### 4.6.3 Distribución Directa

Describe los medios a través de los cuales se hará la distribución del producto. Para el caso del producto **no aplica**, dado que nuestro producto se distribuirá a través de concesionarios y almacenes de autopartes de vehículos

### 4.6.4 Manejo de Inventarios

Para el manejo de inventarios se tuvo en cuenta la proyección de demanda con base en todos los datos obtenidos por las ventas de vehículos registradas durante el primer semestre del año 2012 en la ciudad de México, y del cual se vale para pronosticar las ventas y elaborar márgenes de inventarios que se deben poner en el mercado para su oportuna distribución.

Con lo anterior definimos:

Punto mínimo: 35.372

Punto máximo: 53.058

Punto de re-orden: 17686

### 4.6.5 Comunicación

NOMBRE COMERCIAL: FILTRO ECOLOGICO VEHICULAR

ESPECIFICACIONES DEL EMPAQUE: caja de cartón en color blanco con las siguientes medidas:

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



Largo: 15 cms

Ancho: 10 cms

Profundidad: 10 cms

Con logo símbolo del producto y en su interior las especificaciones técnicas del producto y las instrucciones de instalación, adicionalmente el filtro va protegido en una bolsa de plástico burbuja para protegerlo de golpes y rollones.

NOMBRE DE LA EMPRESA: FECOVE S.A.S

COLORES DISTINTIVOS DE LA EMPRESA: verde, azul y blanco

Con la identificación de estos colores blanco, verde y azul se muestra la representación gráfica, visual, y física del producto para dejar una identidad y reconocimiento en donde se exponga o comercialice.

#### 4.6.6 Actividades de promoción y divulgación

Las campañas publicitarias estarán encaminadas en primera instancia a sensibilizar, a mostrar la realidad ambiental que estamos viviendo y a mostrar como desde nosotros mismos podemos contribuir a disminuir la contaminación en la ciudad, adicionalmente se mostraran las bondades del producto y su impacto.

Con esto se pretende mostrar la etapa importante en la consolidación del producto, la cual se debe realizar bajo la ayuda consiente de cada uno de los miembros de nuestros distribuidores, porque en los eventos promocionales serán ellos quienes orienten hacia el uso del dispositivo.

La divulgación del producto se realizaría por medios de cuñas radiales y se podría estudiar la posibilidad de pautar en televisión (horario familiar, medio día, en la tarde). Esto con base en los costos de las actividades de distribución, estrategias publicitarias y esto para proyectarlo en el estudio financiero. Ver anexo N° 2

Se emplearían además los servicios de niñas impulsadoras en los puntos de venta con material publicitario en volantes, para llegar directamente al cliente y lograr la mirada positiva del producto.

## 4.7 Precios de los Productos

### 4.7.1 Factores que influyen en la determinación de los precios de los productos

FACTORES PARA DETERMINAR EL PRECIO		
	MI PRODUCTO	LA COMPETENCIA (filtros de aire)
CALIDAD	de exportacion	no cumple
ESTRATEGIA PRECIO	100% nuevo producto	consumo obligatorio
VALOR AGREGADO	dispositivo ecologico	no cumple
NIVEL DEL MERCADO	en crecimiento	en crecimiento
PRECIO FINAL	ajustado al producto	dado por la competencia

### 4.7.2 Los Precios de los productos tomando como base los Costos

PRODUCTO	CANTIDAD	PRECIO
FILTRO FECOVE	1	13.836.95
UTILIDAD DEL PRODUCTO	1	6.136.05
<b>TOTAL</b>		<b>20.000</b>

### 4.7.3 Los Precios de los Productos propuestos

El precio promedio del producto estaría alrededor de los \$ 20.000 pesos. Precio para el distribuidor, menos un 3%, ya que el producto esta cotizado con los costes correspondientes a producto de exportación para el mercado Mexicano.

#### 4.7.3.1. Precios de ventas internacionales, cantidades mínimas de pedidos

El precio del producto internacional es de \$ 20.000 o su equivalencia en Dólares de los Estados Unidos de Norteamérica, a la tasa vigente del día de la negociación, bajo el Incoterm CIF puerto de Veracruz en México, los costos asociados a la puesta en puerto Mexicano ya están cargados en dicho precio.

Las cantidades mínimas de pedidos están sujetas a la capacidad de envío en contenedores de 20’; pues de no ser así, la consolidación de la mercancía en otras cantidades, representaría costos adicionales al producto.

#### 4.7.4 Política de Precios

POLITICAS DE VENTAS PARA LA EMPRESA FECOVE S.A.S		
Descripcion	Insentivo %	carga %
volumen	5%	
pronto pago	2.5%	
credito		1,12%
contado	5%	
saldos	15%	

#### 4.8. Costos asociados a las Actividades de Comercialización

GASTOS ASOCIADOS A LA COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO POR PUNTO DE VENTA			
recursos utilizados	descripcion servicio	valor unitario	valor total
PERSONAL DE VENTAS	1 niña impulsadora x punto de venta	45000	45000
EQUIPOS EN PUNTO DE VENTA	mostrador desarmable de carton	20000	20000
TRANSPORTE	3 taxis para el desplazamiento	8000	24000
EMPAQUE	por definir		
VOLANTES DE PUBLICIDAD	1000 unidades X punto de venta	3000	6000
VIATICOS	almuerzo	8000	8000
total			

#### 4.9. Riesgos y Oportunidades del mercado

Uno de los mayores riesgos al que nos podríamos enfrentar, es que las personas no se concienticen de las virtudes de nuestro producto y no lo demanden, que otras empresas copien el producto y lo comercialicen a la par con el nuestro, que las empresas ensambladoras lo produzcan en grandes volúmenes y provean el producto como valor agregado a sus ventas y no lo vuelvan a incluir en sus pedidos.

#### 4.10. Plan de ventas

Este se desarrollará con la adquisición de nuevos clientes, con el Crecimiento y Desarrollo de relaciones con clientes existentes, con la definición de Cuota de ventas: Establece metas periódicas (anuales, semestrales, cuatrimestrales, trimestrales, mensuales, semanales y

hasta diarias). Territorio de ventas: Segmenta geográficamente y nombra cuentas y/o mercados nichos específicos. Con la Estrategia: El plan necesario para realizar metas. Y con Tácticas: Pasos necesarios para realizar el plan.

## 5. ASPECTOS TÉCNICOS (ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN)

### 5.1 Objetivos de producción

- Producir inicialmente en el mercado local (Medellín y su área metropolitana), con una producción inicial de 5000 unidades durante los primeros seis meses, tiempo dentro del cual se analizarán las variables de aceptación y de calidad dentro del mercado distribuidor y del consumidor.
- Incrementar gradualmente la producción con base en los resultados de calidad que fortalezcan y aseguren el mercado para expandir el producto hacia México y el oriente cercano.
- Implementar mecanismos que proporcionen ampliar la producción en un mediano plazo (2) años, para penetrar en el mercado de las grandes ciudades del país (Bogotá, Cali Cartagena, Barranquilla, Santa Marta, Cúcuta), para consolidar el producto de cara al mercado internacional.

### 5.2 Descripción del proceso de producción

En la primera etapa del proceso de producción, se hace la recepción del sistema de escape, el cual es un transcurso que fue suministrado por un tercero. Este desarrollo de producción que también se llama ensamble del filtro en con las demás herramientas, permiten dejar finalmente un artículo completamente terminado y listo para realizar su proceso de recoger todo el humo contaminante que expulsa el vehículo.

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

- Seguidamente se realiza el ensamble de las partes:

Dentro del sistema de escape va ubicado el filtro catalizador,( una pieza en forma cilíndrica redonda y relativamente plana, aproximadamente de 10 milímetros de espesor, la cual va ajustada con la tapa del sistema de escape o parte superior del filtro y asegurada con tres tornillos. Estos permiten que se pueda realizar el cambio del elemento reemplazable cada vez que sea necesario. (Ver cuadro de ensamble)

#### CUADRO DE ENSAMBLE

PROCESO	ENSAMBLE			
	sistema de escape + filtro catalizador	Abrazadera al sistema de escape	Tapa o cubierta del sistema de escape	Empaque: papel burbuja y empaque final + Comercialización
<b>Paso 1</b>				
<b>Paso 2</b>				
<b>Paso 3</b>				
<b>Paso 4</b>				
<b>Paso 5</b>				

Dentro del proceso de producción, se pretende que la etapa pueda ser realizada por dos personas sin necesidad de hacer cadena de producción, en este proceso se dispondrá de personas.

Seguidamente pasa al proceso de empaque el cual está compuesto por:

- Empaque del filtro en bolsa de plástico burbuja
- El filtro se introduce en su empaque de cartón

Este proceso será realizado por 2 personas más la colaboración de otra persona durante 4 horas diarias. Quiénes harán 147 filtros en un día, es decir que cada uno elabora en promedio 9 filtros diarios trabajando 9 horas, de lunes a viernes.

La capacidad de producción medio en un mes 3226 unidades y en un año es de 38730 unidades. Son 2 personas entre las cuales se incluye al mensajero que trabaja en la mañana como mensajero y en la tarde 4 horas en producción, ya que los elaboran y se gastan 9 minutos en la elaboración del filtro. Es decir que dos operarios trabajan 9 horas cada uno para un total de 18 horas, más 4 horas del mensajero equivalen a 22 horas por día y esto por 60 minutos, dividido los 9 minutos de ensamble de cada filtro FECOVE, es igual 480 unidades de producción en el día.

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN					
DETALLE	Día	Mes (22 días)	Año	Personas	Minutos de ensamble

Producción	147 uds Producción	3227	38730	3	9
------------	-----------------------	------	-------	---	---

### 5.3 Capacidad de producción

Teniendo en cuenta las variables que hemos escogido para soportar nuestro plan de producción, que tiene que ver con las ventas de autos en la ciudad de México y el consumo intermedio de piezas, partes y accesorios, en el mercado local, podemos encontrar la siguiente información:

PROYECCION DE PRODUCCION, SEGUN ESTUDIO DEL MERCADO, MEXICANO Y MERCADO LOCAL COLOMBIANO					
VARIABLE	RESULTADO	PORCIÓN MERCADO	TOTAL MERCADO	TIEMPO	PROYECCIÓN TOTAL
MERCADO MEXICANO PROMEDIO 2005-2011					
<b>VEHÍCULOS VENDIDOS</b>	<b>269.615</b>	<b>16.4%</b>	<b>44.217</b>	<b>5 AÑOS</b>	<b>221.085</b>
MERCADO COLOMBIANO AÑO 2011					
<b>AUTOMÓVILES Y TAXIS</b>	<b>198.537</b>	<b>26.5%</b>	<b>52.612</b>	<b>5 AÑOS</b>	<b>263.060</b>

PROYECCION DE PRODUCCION REAL, SEGÚN CAPACIDAD DE PRODUCCION ANUAL, MAS INVENTARIOS							
VARIABLE	RESULTADO	PORCIÓN MERCADO	TOTAL MERCADO	TIEMPO	PROYECCIÓN TOTAL	INVENTARIO	GRAN TOTAL
MERCADO MEXICANO PROMEDIO 2005- 2011							
<b>VEHÍCULOS VENDIDOS AUTOMÓVILES Y TAXIS</b>	<b>269615</b>	<b>16.4%</b>	<b>44.217</b>	<b>5 AÑOS</b>	<b>8.843</b>	<b>17.686</b>	<b>17.686</b>
MERCADO COLOMBIANO AÑO 2011							
<b>AUTOMÓVILES Y TAXIS</b>	<b>198537</b>	<b>26.5%</b>	<b>52.612</b>	<b>5 AÑOS</b>	<b>10.522</b>	<b>21.044</b>	<b>21.044</b>

				TOTAL	19.365	38.730	38.730
--	--	--	--	-------	--------	--------	--------

PROYECCION DE VENTAS AL AÑO	
MEXICO	17,686
LOCAL	21,044
TOTAL	38,730

Las anteriores variables están sujetas a los incrementos porcentuales anuales, pero que no se tienen en cuenta, dado a que son variables cambiantes de acuerdo al movimiento del mercado.

#### 5.4. Plan de Producción

AÑOS	PRODUCCIÓN	PORCENTAJE	PROYECCIÓN PRODUCCIÓN
1	38730	0	38730
2		50%	58068
3		60%	92909
4		38%	128214
5		15%	147446
TOTAL			465349

**\* INGRESOS POR AÑO SON:**

<b>AÑO</b>	<b>PRECIO VTA AÑO</b>	<b>PRODUCCIÓN MES</b>	<b>ING. VENTA MES</b>	<b>PRODUCCION AÑO</b>	<b>ING. X AÑO</b>
1	20000	3227	64540000	38730	774600000
2	21000	4839	101619000	58068	1219428000
3	22050	7742.4	170719920	92909	2048639040
4	23153	10684.512	247373164	128214	2968477969
5	24310	12287.1888	298703096	147446	3584437148

## **5.5. Recursos materiales y humanos para la producción**

### **5.5.1. Locaciones**

La empresa FECOVE S.A.S estará ubicada en la ciudad de Medellín, específicamente en el sector industrial de san Diego, dirección carrea 52 por calle 31 sector san diego, una cuadra de las vegas, sector en el cual se desarrollan diversas empresas, considerando desde la producción, comercialización y la producción de alimentos y maquinaria industrial.

La empresa realizara sus actividades en un área total de 150 metros cuadrados, en los cuales se determinaran el área de oficinas y el área de bodega y de producción. La bodega se tomara en arriendo con la empresa COLTEBIENES S.A, la cual es una empresa dedicada especialmente a la compra, venta y arrendamiento de bodegas y locales comerciales en toda el área metropolitana del valle de Aburrá.

- El monto de la inversión total exigible de \$ 135.882.735 y así mismo una inversión total disponible de \$9.415.000; lo cual produce un gran total de \$ 155.156.307
- El canon de arrendamiento del local es de \$2.500.000.
- La adecuación del área de oficinas se realizara de la siguiente forma.

La bodega esta determinada por el primer piso y un mezanine, en estas dos áreas se ubicaran las oficinas con las siguientes especificaciones.

En el primer piso un área aproximada de 70 metros cuadrados en espacio para el área administrativa, y el segundo piso, alrededor de 80 metros cuadrados, destinados para el proceso productivo y de almacenaje.



## Cotización de adecuaciones locativas realizado por la empresa TELESISTEMAS

					
CABLEADO ESTRUCTURADO	PÁG, 1/2	COTIZACION N°	2006		
CLIENTE:	DIRECCIÓN: CRA. 51 31-28				
FECOVE S.A.S	MEDELLÍN				
CONTACTO:	TELÉFONO:	FAX:4446221			
JULIANA ÁLVAREZ	4446221				
CARGO:	FECHA:	E-MAIL:			
GERENTE	SEP 15 /2012	<a href="mailto:GERFECOVE@HOTMAIL.COM">GERFECOVE@HOTMAIL.COM</a>			
PROYECTO:					
INSTALACIÓN DE CANALETA Y TUBERÍA PARA VOZ,DATOS,ENERGIA E ILUMINACIÓN					
	ITEM	CANT	V/U	V/U	
DESCRIPCIÓN	N°		MATERIAL	M . O	TOTAL
TABLERO BIFÁSICO TRIFILAR, 2F - 4H, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR, SIN PUERTA, CON BARRAJE DE 125A, BARRA DE NEUTRO Y TIERRA. 18CXTOS INCLUYE	1	1	\$ -	\$ 168,70	\$ 168,70

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

<b>INTERRUPTORES.</b>					
<b>CANALETA METÁLICA DE 11X5 CM CON TRES DIVISIONES INTERIORES</b>	<b>2</b>	<b>125</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 7,50</b>	<b>\$ 937,50</b>
<b>TOMACORRIENTE P/TIERRA, 15A,125V 5320- W</b>	<b>3</b>	<b>41</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 7,80</b>	<b>\$ 319,80</b>
<b>PLACA TOMA DOBLE AMERICANA, BLANCA</b>	<b>4</b>	<b>41</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 500</b>	<b>\$ 20,50</b>
<b>LUMINARIA 2X32W – COMERCIAL</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 11,20</b>	<b>\$ 324,80</b>
<b>TOMAS DOBLES RJ 45 CATEGORÍA 5E</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 42,00</b>	<b>\$ 588,00</b>
<b>TOMAS SENCILLO RJ 45 CATEGORÍA 5E</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 21,00</b>	<b>\$ 252,00</b>
<b>INTERRUPTOR SENCILLO, 15A,120V 1451-W</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 1,40</b>	<b>\$ 14,00</b>
<b>PLACA SENCILLA AMERICANA, BLANCA</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 500</b>	<b>\$ 5,00</b>
<b>INTERRUPTOR DOBLE , 10A,125V 5224- W</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 2,80</b>	<b>\$ 2,80</b>
<b>PLACA SENCILLA AMERICANA, BLANCA</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 500</b>	<b>\$ 500</b>
<b>TUBO GALVANIZADO EMT ¾</b>	<b>12</b>	<b>40</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 2,32</b>	<b>\$ 92,96</b>
<b>TUBO GALVANIZADO EMT 1-1/4</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3,10</b>	<b>\$ 27,90</b>
<b>CABLE THHN/THWN (90º-600V) #6 VERDE</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3,10</b>	<b>\$ 310,00</b>
<b>CABLE THHN/THWN (90º-600V) #6 NEGRO</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3,10</b>	<b>\$ 310,00</b>
<b>CABLE THHN/THWN (90º-600V)# 6 BLANCO</b>	<b>16</b>	<b>100</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3,10</b>	<b>\$ 310,00</b>
<b>CABLE THHN/THWN (90º-600V) #6 NEGRO</b>	<b>17</b>	<b>100</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 3,10</b>	<b>\$ 310,00</b>
<b>CABLE THHN/THWN (90º-600V) #12 VERDE</b>	<b>18</b>	<b>150</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 990</b>	<b>\$ 148,50</b>
<b>CABLE THHN/THWN (90º-600V) #12 NEGRO</b>	<b>19</b>	<b>150</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 990</b>	<b>\$ 148,50</b>
<b>CABLE THHN/THWN (90º-600V) #12 BLANCO</b>	<b>20</b>	<b>150</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 990</b>	<b>\$ 148,50</b>
<b>GRAPA GALVANIZADA ¾ CAL 20</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 700</b>	<b>\$ 70,00</b>
<b>GRAPA GALVANIZADA 1-1/4 CAL 20</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 700</b>	<b>\$ 14,00</b>
<b>CURVA GALVANIZADA EMT 1-1/4</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 700</b>	<b>\$ 4,20</b>
<b>CABLE DESNUDO DE COBRE, #1/0,19 H.</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ 8,40</b>	<b>\$ 84,00</b>

BORNA TERMINAL #1/0 AWG, BARRIL LARGO	27	1	\$ -	\$ 2,50	\$ 2,50
UNION EMT ¾	28	80	\$ -	\$ 700	\$ 56,00
UNION EMT 1-1/4	29	5	\$ -	\$ 700	\$ 3,50
CONECTOR TUBULAR #1/0	30	1	\$ -	\$ 1,50	\$ 1,50
CAJA 12*12 TAPA LUMINEX AZUL RETIE	31	10	\$ -	\$ 3,50	\$ 35,00
ENTRADA CAJA EMT ¾	32	20	\$ -	\$ 700	\$ 14,00
ENTRADA CAJA EMT 1-1/4	33	2	\$ -	\$ 700	\$ 1,40
CHAZOS Y TORNILLOS	34	300	\$ -	\$ 500	\$ 150,00
CABLE UTP.CAT 5E, 4*2*24AWG, GRIS,	35	305	\$ -	\$ 900	\$ 274,50
CAJA EMPALME 20*20*10, T BISAGRA CE- 20/10	36	1	\$ -	\$ 23,10	\$ 23,10
PLAFON DE LOZA RETIE	37	1	\$ -	\$ 5,40	\$ 5,40
CAJA 4*4 PLASTICA, RETIE	38	29	\$ -	\$ 1,10	\$ 31,90
	SUBTOTAL				\$ 5,210,960
	IVA 16%				\$ 833,75
	VALOR TOTAL				\$ 6,044,714

**LOCAL DE USO MIXTO, SOBRE BOLÍVAR, A UNA CUADRA DE LA AV. LAS VEGAS. PISO EN BALDOSA COMÚN, PUERTA PERSIANA, 2 BAÑOS Y COCINETA. .**



# SE ARRIENDA

FICHA TECNICA CTB.17426

Llámenos ahora mismo  
**(+574) 268 4000**

**ASISTENCIA EN LÍNEA**

Ahora fuera de línea, clic y déjenos su mensaje



Local
150 M<sup>2</sup> | San Diego | Código CTB.17426

Seleccione las Miniaturas para ampliar la foto



Local de uso mixto, sobre Bolívar, a una cuadra de la Av. Las Vegas. Piso en baldosa común, puerta persiana, 2 baños y cocineta.



GENERAL

Baños : 2

**VALORES**

<b>VALOR DE VENTA</b>	<b>\$ 0</b>
<b>CANON BASE</b>	<b>\$ 2.500.000</b>
<b>PROPIEDAD HORIZONTAL</b>	<b>\$ 0</b>
<b>TOTAL CANON MENSUAL</b>	<b>\$ 2.500.000</b>

AREAS (aproximadas)

Construida : 150 M<sup>2</sup>

### 5.5.2. Requerimientos de maquinaria, equipos, muebles y enseres.

En este punto del plan de negocio, la micro empresa “FECOVE” no posee maquinaria y equipos para la fabricación o ensamble del producto, ya que este proceso es manual, solo se requiere del destornillador, mesas y sillas, utensilios que servirán para ser el soporte o la base de la construcción del “FECOVE”. Por consiguiente se presenta un cuadro donde se detallan las cantidades y los valores respectivos de los requerimientos para la producción.

### 5.5.3. Requerimientos de materiales e insumos

<b>MUEBLES, ENSERES Y HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN</b>			
<b>CANTIDAD</b>	<b>ARTÍCULO</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
3	Kit de destornilladores	10.000	30.000
2	Mesas de ensamble	80.000	160.000
8	Sillas para el ensamble	15.000	120.000
2	Estantes	100.000	200.000
<b>TOTAL</b>			<b>510.000</b>

Para la elaboración del producto se cuenta con una materia prima e insumos muy sencilla que son tres componentes; la pieza grande llamado sistema de escape, filtro catalizador, la tapa o cubierta del sistema de escape, tres tornillos y la abrazadera de sistema escape.

<b>MATERIALES E INSUMOS</b>				
<b>Componente</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Cantidad</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>Valor Total Por</b>

				<b>Componente</b>
SISTEMA DE ESCAPE	\$ 5,000.00	1.00	Filtros Antioquia	\$ 5,000.00
TAPA O CUBIERTA DEL SISTEMA DE ESCAPE	\$ 1,500.00	1.00	Filtros Antioquia	\$ 1,500.00
ABRAZADERA	\$ 1,000.00	1.00	Filtros Antioquia	\$ 1,000.00
PAPEL BURBUJA	\$ 200.00	1.00	Filtros Antioquia	\$ 200.00
CAJA EMPAQUE INDIVIDUAL	\$ 450.00	1.00	Filtros Antioquia	\$ 450.00
ESTIQUER CON LOGO	\$ 100.00	1.00	Filtros Antioquia	\$ 100.00
FILTRO CATALIZADOR DEL SISTEMA INTERNO	\$ 3,000.00	1.00	Filtros Antioquia	\$ 3,000.00
TORNILLOS POR UNIDAD	\$ 100.00	3.00	Filtros Antioquia	\$ 300.00
CAJA EMPAQUE CONSOLIDADO	\$ 1,950.00	1.00	Filtros Antioquia	\$ 1,950.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$13.500.00</b>

#### 5.5.4. Requerimientos de servicios

Los servicios que se incluyen en la producción de “FECOVE” de manera directa e indirecta para tener una calidad y excelente prestación de la comercialización del mismo son; vigilancia externa y zonal, alarma, servicios de gas, agua, luz y telecomunicaciones, por consiguiente ver el detalle en el siguiente cuadro.

#### MATERIALES E INSUMOS

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



CANTIDAD	SERVICIO	PRECIO UNITARIO	PROVEEDOR
1	Vigilancia Externa y zonal	100.000	Telesentinel
1	Alarma	208.333	Metroalarmas
1	Servicio de gas	70.000	EPM
1	Servicio de agua	80.000	EPM
1	Servicio de luz	180.000	EPM
1	Servicio de telecomunicaciones	200.000	UNE

### 5.5.5. Requerimientos de personal

El personal necesario para la producción de los “FECOVE” es muy mínimo, ya que el proceso es manual y por ser un ensamble es muy fácil de realizar, por lo tanto solo se requiere de 2 personas en la elaboración del filtro los cuales harán el mismo proceso productivo.

La capacidad de producción medio en un mese 3226 unidades y en un año es de 38712 unidades. Son tres personas entre las cuales se incluye al mensajero que trabaja en la mañana como mensajero y en la tarde 4 horas en producción a que los elaboran y se gastan 9 minutos en la elaboración del filtro. Es decir que dos operarios trabajan 9 horas cada uno para un total de 18 horas, más 4 horas del mensajero equivalen a 22 horas por día y esto por 60 minutos, dividido los 9 minutos de ensamble de cada filtro FRCOVE S.A.S. es igual 147 minutos de producción en el día.

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN					
DETALLE	Día	Mes ((22 días)	Año	Personas	Minutos de ensamble
Producción	147 Uds. Producción	3227	38730	3	9

### 5.6. Programa de producción

La micro empresa “FECOVE” cuenta con unas actividades pre-operativas se desarrollan dentro de una expansión apropiada de planeación, programación y proyección, ya que los insumos se compran listos y solo es ensamblar, para ellos se solicita a Filtros Antioquia el filtro catalizador de sistema interno, la abrazadera, el sistema de escape y la tapa o cubierta, que es la que cierra el sistema de escape con los tornillos.

Las personas que hacen el proceso de producción, (2 operarios, 1 secretaria auxiliar contable, 2 vendedores, 1 administrador y 1 servicios generales y por supuesto el gerente de la compañía) del filtro “FECOVE” se seleccionan y se les hace previamente la inducción y capacitación para la fabricación del mismo, además del conocimiento interno de los compromisos y responsabilidades adquiridos con la microempresa. (Ver diagrama de Gantt)

#### DIAGRAMA DE GANTT

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
-----SEMANAS												
ACTIVIDADES												

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

Planeación												
-Análisis situación												
-Análisis entorno												
Programación												
-Estrategias												
-Producción												
Proyección												
-Ejecución												
-Retroalimentación												
-Evaluación												

## 6. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 6.1 Procesos administrativos

#### 6.1.1 Descripción de los procesos administrativos

Dentro de los procesos administrativos de la micro empresa Fecove S.A.S. Se tienen los siguientes: Proceso generales como

- **PROCESO DEL ADMINISTRADOR:** es el encargado de el manejo general de la empresas y del desempeño de todos los roles administrativos, es quien se reúne con la junta de socios para tratar sobre todas las responsabilidades y obligaciones de la misma, de igual manera es quien informa permanentemente a todo el personal de la organización de las gestiones que se tengan que ejecutar a diario, como también a los socios. desde el área administrativa con todos los equipos de

sistema, comunicación y muebles y enseres al administrador estará dotado de las herramientas y equipos necesarios para cumplir eficientemente con su función. desde la sede le empresas este profesional hará efectiva cada una de las funciones encomendadas a su cargo para así vigilar y controlar el buen desempeño de las actividades de la misma.

- **PROCESO DEL SERVICIO Y LA ATENCIÓN - SECRETARIA AUXILIAR CONTABLE:** es la persona con estudio técnico, que se dedicará a la atención del personal para casos de orientación de la empresa, hará tele mercadeo, y llevará la contabilidad de la empresa, además tomara atención a la solicitudes del administrador y las peticiones de los socios de las misma, será también la que diligencie los documentos contables, financieros y los pagos programados para los proveedores, los gastos de la empresa y los pagos de personas. además realiza los informes contables y los análisis respectivos de estos con base en las obligaciones para la correcta ejecución de los procesos competentes de la empresa.
  
- **PROCESO DE MERCADEO -VENDEDORES:** son las personas con estudios en mercadeo y ventas, se encargaran de atender a los clientes y ofrecerles servicio de los filtros de FECOVE S.A.S. los cuales asesorará a cada uno de los posibles clientes sobre el producto y todos los beneficios de utilizarlos en el mundo de la modernidad actual. estos vendedores ofrecerán paquetes a través del portafolio de servicios que tiene la micro empresa.

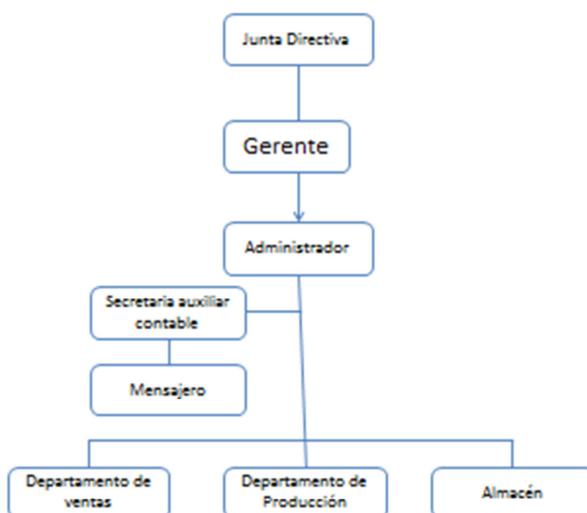
### **6.1.2 Procesos Administrativos Externalizados**

En este caso, solo se cuenta con los procesos administrativos externos de un contador público, quien se dedicará a tomar la información transmitida por la secretaria auxiliar contable, en donde se notifique cada uno de los procesos que se realizan en la empresa de manera periódica por fracciones de tiempo de cada 10 días. Este profesional debe abalar, aprobar y autorizar los documentos contables que realice la secretaria auxiliar contable con base en las ventas y en las actividades internas de la empresa.

## **6.2 Estructura Organizacional del Negocio**

### **6.2.1 Organigrama**

La micro empresa FECOVE S.A.S. tiene el siguiente organigrama para la designación interna y externa de la funcionalidad de la misma. es la representación gráfica de la estructura de la organización, distribuida por departamentos o áreas funcionales para las personas que las dirigen, hacen un esquema sobre las relaciones jerárquicas y competenciales de vigor en la empresa, como un modelo abstracto y sistemático, que permite obtener una idea uniforme acerca de la estructura formal de la misma. para mayor claridad se muestra el esquema de “FECOVE S.A.S”.



### 6.2.2 Descripción funcional de la Organización

La micro empresa “FECOVE S.A.S”. Establece como funciones principales la fabricación de filtros ecológicos vehiculares llamado “FECOVE S.A.S.” el cual sirve para disminuir notablemente la contaminación ambiental, a causa de elementos contaminantes que expulsan los automóviles en sus diferentes modelos. De igual manera la organización comercializara el servicio después de la fabricación del producto con una excelente y oportuna atención e instalación y asesoramiento del modo de usos del filtro en el tiempo de duración del mismo; tal producto en su interior tiene un desgaste a lo que se le debe colocar un repuesto como factor fundamental del mismo, puesto que este, absorbe todas las partículas que el vehículo debería expulsar al aire. por tal motivo se crea este filtro “FECOVE S.A.S.”, que cumple una

función muy valiosa para el medio ambiente y como producto innovador, el cual hará un aporte muy significativo a la economía nacional e internacional y al desarrollo productivo del país.

➤ **MANUAL DE FUNCIONES - CARGOS QUE DESEMPEÑAN LOS SOCIOS**

Los tres socios de esta microempresa FECOVE S.A.S. Han distribuido sus cargos y funciones de la siguiente manera, para ser más competentes de acuerdo a la afinidad de cada una con el cargo que mejor saben hacer.

**JUAN CARLOS CUERVO:** Miembro de la junta directiva de FECOVE S.A.S.

**JULIANA ANDREA ÁLVAREZ:** Miembro de la junta directiva de FECOVE S.A.S.

**TATIANA MORA GOMEZ:** Miembro de la junta directiva de FECOVE S.A.S.

➤ **REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO DE FECOVE S.A.S.**

Este se redacta y establece de acuerdo a las necesidades de la empresa como:

**ARTÍCULO 1º:** cumplir con el proceso de selección de personal y la documentación exigida por la empresa.

**ARTÍCULO 2º:** cumplir con la función asignada en el contrato de trabajo.

**ARTÍCULO 3º:** estar a tiempo en el lugar de trabajo.

**ARTÍCULO 4º:** respetar a todos los directivos de la empresa y en especial a su jefe inmediato.

**ARTÍCULO 5º:** respetar a todos sus compañeros de trabajo, sea cual fuese el cargo.

ARTÍCULO 6º: manejar con mucha confiabilidad y reserva la información de la empresa, o lo que ocurra en el interior de la organización.

ARTÍCULO 7º: es prohibido que se presente roces o conflictos al interior de la organización con miembros de la empresa.

ARTÍCULO 8º: se prohíbe que haya amoríos con el personal de la empresa, directivos, operarios y compañeros entre sí.

ARTÍCULO 9º: es obligación de todos los empleados atender bien y oportunamente a todos los clientes.

ARTÍCULO 10º: es obligatorio cumplir con el tiempo extra, en donde se solicite la colaboración de los empleados, directivos u operarios.

ARTÍCULO 11º: se hace obligatorio portar el uniforme y distintivos siempre y cuando se esté dentro de la empresa.

ARTÍCULO 12º: se hace obligatorio preste una colaboración a tiempo y oportuna a quien lo necesite dentro de la organización.

ARTÍCULO 13º: ser amable y cordial con todo el personal interno y externo de la empresa.

ARTÍCULO 14º: es responsabilidad pagar y remunerar lo más correctamente posible a los empleados de la empresa.

ARTÍCULO 15º: cumplir a cabalidad con el manual de funciones, procesamiento y procedimiento de control de calidad de la empresa.

#### ➤ ESTATUTOS DE FECOVE S.A.S

Por medio de los siguientes artículos se demuestra cómo se realizó la constitución de la

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



sociedad y la responsabilidad de los integrantes.

ARTICULO 1° -se comprometen a hacer un aporte de 124.095.723 correspondiente a un préstamo con una entidad financiera, el cual se cancelara en un periodo de 60 meses, en donde con el desempeño productivo se pagara mes a mes según lo acordado.

ARTICULO 2° los socios se comprometer en responder con el monto hecho en aportes, para cuando haya pérdidas o ganancias limitadamente.

ARTICULO 3° como es una sociedad limitada no se permite el ingreso de nuevos socios y si en su defecto se muere uno de ellos sus herederos pasa a formar parte de la sociedad, a la que deben nombrar un representante.

ARTICULO 4° la sociedad está constituida por periodo de expiración de 10 años, lo que indica que al culminarse este plazo, se puede constituir la misma sociedad si todo ha salido bien o conforma otra con nueva personas y agregar más agravantes a la sociedad.

ARTICULO 5° si alguno de los socios no desea continuar debe vender a un de los otros dos su parte, porque no se acepta nuevos socios, a no ser de que se disuelva la sociedad.

ARTÍCULO 7° al disolverse la sociedad por cualquier caso, se continúa con el mismo nombre solo si más del 51% de los socios hacen parte de la nueva sociedad.

### **6.3 Recursos materiales y humanos para la administración**

#### **6.3.1 Locaciones**

La micro empresa FECOVE S.A.S. Es una organización que pretende iniciar con un monto de inversión total exigible de \$ 135.882.735 y así mismo una inversión total disponible de \$9.415.000; lo cual produce un gran total de \$ 155.156.307. El canon de arrendamiento del local sea de \$ 2.500.000. La adecuaciones de las diferentes áreas de oficinas se realizara de la siguiente forma; la bodega esta determinada por el primer piso y un mezanine, en estas dos áreas se ubicaran las oficinas con las siguientes especificaciones.

En el primer piso se tendrá un área aproximada de 70 metros cuadrados en espacio para el área administrativa, y el segundo piso, alrededor de 80 metros cuadrados, destinados para el proceso productivo y de almacenaje. En el local se realizaran algunas adecuaciones mínimas para la realización del proceso de ensamble y empaque del producto. A continuación detallamos los planos y las respectivas adecuaciones.

#### **6.3.2 Requerimientos de equipos, software, muebles y enseres**

El requerimiento esencial para dar inicio a la micro empresa fecove s.a.s., para el desempeño administrativo productivo y comercial, es de los siguiente:

- equipos: computador, maquina registradora, telefax, impresora multifuncional, equipos de oficina.
- software; programa interno para el manejo administrativo

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

- muebles y enseres; muebles de oficina, muebles de producción (mesa y sillas), estantes, vitrinas.

CANTIDAD	DETALLE	PRECIO UNITARIO	PROVEEDOR
2	Equipos de computo	1.100.000	Real computo Ltda
1	Maquina registradora	400.000	Real computo Ltda
1	Telefax	300.000	Real computo Ltda
1	Impresora multifuncional	250.000	Real computo Ltda
1	Equipo de oficina (Kit)	100.000	Real computo Ltda
1	Software	2.500.000	Pega soft ltda
5	Muebles y enseres	1.000.000	Muebles Max
5	Muebles de oficina	2.000.000	Muebles Max
5	Muebles de producción	1.500.000	Muebles Max
2	Estantes	40.000	Muebles Max
2	Vitrinas	500.000	Muebles Max

VER ANEXOS N° 11-12-13-17-18-19-20-21-22-

### 6.3.3 Requerimientos de materiales de oficina

El requerimiento de materiales e insumos administrativos inicial necesario para la micro empresa FECOVE S.A.S., para el desempeño administrativo productivo y comercial, es de los siguiente:

#### MATERIALES E INSUMOS ADMINISTRATIVOS

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



CANTIDAD	ARTICULO	PRECIO UNITARIO	PROVEEDOR
1	PAPELERÍA Y ÚTILES	50.000	PAPELERÍA COLOMBIA
2	COCEDOR	6.000	PAPELERÍA COLOMBIA
1	PERFORADORA	4.000	PAPELERÍA COLOMBIA
1	GUILLOTINA	25.000	PAPELERÍA COLOMBIA
1	MULTIFUNCIONAL	250.000	PAPELERÍA COLOMBIA
1	TELEFAX	300.000	PAPELERÍA COLOMBIA
1	REGISTRADORA	400.000	PAPELERÍA COLOMBIA
3	CALCULADORA	50.000	PAPELERÍA COLOMBIA

### 6.3.4 Requerimientos de servicios

CONCEPTO SERVICIO	DESCRIPCIÓN	PROVEEDOR	PRECIO SERVICIO MENSUAL
Vigilancia	Se emplearán dos alarmas de pánico, uno para cada piso y un control de acceso con monitoreo, verificación y reacción. los equipos tienen un valor	Alarmar seguridad integral	280.000

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

	de \$700.000, pero el servicio de monitoreo tiene un valor de \$280.000 mensuales.		
Seguros	Riesgos profesionales, actividad de riesgo bajo nivel 2, (1,044%) de la nómina estimada en \$4.500.000	ARP Sura	46980
servicios públicos	agua, luz , telefonía y recolección de basuras	EPM	350.000
Internet	Banda ancha de 4 megas, estrato 4.	EPM	45.000
contador (staff)	Servicio especializado contable, para la verificación de la información financiera	contador independiente	150.000
		<b>TOTAL</b>	<b>871980</b>

### 6.3.5 Requerimientos de personal

CONCEPTO SERVICIO	CAPACITACIONES	SALARIOS (UNIDAD)	FACTOR PRESTACIONAL
Administrador	N/a	1000000	52%
Secretaria auxiliar contable	N/a	700000	52%
Vendedores (2)	Reconocimiento del producto y características	566700 + comisiones	52%

Operarios (2)	Control de calidad, seguridad ocupacional	700000	53%
Mensajero	N/a	566700	53%

#### 6.4. Programa de administración – Gantt

SEMANAS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ACTIVIDADES												
Previsión												
Planeación												
Organización												
Dirección												
Control												
Proyección												

## 7. ASPECTOS LEGALES

### 7.1 Tipo de Organización empresarial

La microempresa “FECOVE S.A.S”, se constituye como una “Sociedades por Acciones Simplificadas”, (Reyes Villamiza, 2008) según lo contemplado en la ley 1258 de diciembre 5 de 2008 (la cual opera en forma independiente pues no introduce modificaciones al Código de Comercio). Estas sociedades por acciones simplificadas (S.A.S.) pueden constituirse con cualquier monto de capital social (inferior o superior a los 500 salarios mínimos, que era el tope del que hablaba la ley 1014 de 2006) y con cualquier cantidad de empleados (inferior o superior a los 10). Con documento privado en lugar de hacerse con una Escritura pública según el artículo 5 de la ley 1014 de 2006. La duración de las S.A.S., puede ser indefinida. Además, no están obligadas como las demás sociedades reguladas en el código de comercio a tener que especificar el objeto social al que se dedicarán, pues si no lo detallan, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita (ver numeral 5 del artículo 5 de la ley 1258 de 2008).

Este autor dice que; en las responsabilidades solidarias, se destaca que los accionistas de las S.A.S., no tendrán responsabilidad *solidaria*, es decir, más allá de sus aportes; en las *deudas tributarias* de la sociedad (ver inciso segundo del artículo 1 de la ley 1258 y el inciso segundo del artículo 794 del Estatuto Tributario).

De igual forma el autor menciona además que; la flexibilidad para conformar los montos de su capital suscrito y capital pagado a las S.A.S. no se les exige tener todos los órganos de administración que sí se les exigen a las sociedades anónimas clásicas reguladas en el Código de Comercio (Asamblea de Accionistas y Junta directiva) pues es suficiente con que tengan solamente a su representante legal (ver el numeral 7 del artículo 5 de la ley 1258).

**CONTINUADO CON LO QUE EXPRESA;** uno de los asuntos más importantes dentro de la normatividad que regirá el funcionamiento de las nuevas S.A.S. es el contemplado en el artículo 28 del código sustantivo del trabajo. El cual expresa que la *revisoría fiscal*.- en caso de que por exigencia de la ley se tenga que proveer el cargo de revisor fiscal, la persona que ocupe dicho cargo deberá ser contador público titulado con tarjeta profesional vigente. En todo caso las utilidades se justificaran en estados financieros elaborados de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados y dictaminados por un contador público independiente.

Por consiguiente la microempresa FECOVE S.A.S. se constituirá con la siguiente reglamentación, la cual dará el cumplimiento legal a todo lo establecido por la normatividad Colombiana y el protocolo de normas internas de la misma.

FECOVE S. A. S

#### ACTO CONSTITUTIVO

TATIANA MORA GOMEZ, de nacionalidad colombiana, identificada con el numero de cedula de ciudadanía 1.082.900.158, domiciliada en la ciudad de Medellín, JUAN CARLOS CUERVO CUERVO, de nacionalidad colombiano, identificado con el numero de cedula de ciudadanía 71.747.511 de Medellín y JULIANA ANDREA ALVAREZ, de nacionalidad

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



colombiana, identificada con el numero de cedula de ciudadanía 1.017.136.199, domiciliada en la ciudad de Medellín, declaran previamente al establecimiento y a la firma de los presentes estatutos, haber decidido constituir una sociedad por acciones simplificada denominada FECOVE S. A. S., para realizar cualquier actividad civil o comercial lícita, por término indefinido de duración, con un capital suscrito de \$6.000.000, dividido en 6.000 acciones ordinarias de valor nominal de \$1.000 cada una, que han sido liberadas en su totalidad, previa entrega del monto correspondiente a la suscripción al representante legal designado y que cuenta con un único órgano de administración y representación, que será el representante legal designado mediante este documento.

Una vez formulada la declaración que antecede, el suscrito ha establecido, así mismo, los estatutos de la sociedad por acciones simplificada que por el presente acto se crea.

## ESTATUTOS

### CAPÍTULO I

#### DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 1°. FORMA.- la compañía que por este documento se constituye es una sociedad por acciones simplificada, de naturaleza comercial, que se denominará FECOVE S. A. S, regida por

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



las cláusulas contenidas en estos estatutos, en la ley 1258 de 2008 y en las demás disposiciones legales relevantes.

E todos los actos y documentos que emanen de la sociedad, destinados a terceros, la denominación estará siempre seguida de las palabras: “sociedad por acciones simplificada” o de las iniciales “SAS”.

ARTÍCULO 2°. Objeto social.- la sociedad tendrá como objeto principal producir y comercializar partes para automotores. Así mismo, podrá realizar cualquier otra actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero.

La sociedad podrá llevar a cabo, en general, todas las operaciones, de cualquier naturaleza que ellas fueren, relacionadas con el objeto mencionado, así como cualesquiera actividades similares, conexas o complementarias o que permitan facilitar o desarrollar el comercio o la industria de la sociedad.

ARTÍCULO 3°. DOMICILIO.- El domicilio principal de la sociedad será la ciudad de Medellín y su dirección para notificaciones judiciales será la carrera 51 no. 31 - 28.

La sociedad podrá crear sucursales, agencias o dependencias en otros lugares del país o del exterior, por disposición de la asamblea general de accionistas.

ARTÍCULO 4°. Término de duración.- el término de duración será indefinido.

## CAPÍTULO II

### REGLAS SOBRE CAPITAL Y ACCIONES

ARTÍCULO 5°. CAPITAL AUTORIZADO.- el capital autorizado de la sociedad es de \$300.000.000, dividido en 300.000 acciones de valor nominal de \$1.000 cada una.

ARTÍCULO 6°. CAPITAL SUSCRITO.- el capital suscrito inicial de la sociedad es de \$6.000.000, dividido en 6.000 acciones ordinarias de valor nominal de \$1.000 cada una.

ARTÍCULO 7°. CAPITAL PAGADO.- el capital pagado de la sociedad es de \$6.000.000, dividido en 6.000 acciones ordinarias de valor nominal de \$1.000 cada una.

PARÁGRAFO. forma y términos en que se pagará el capital.- el monto de capital suscrito se pagará, en dinero efectivo, dentro de los 30 días siguientes a la fecha de la inscripción en el registro mercantil del presente documento.

ARTÍCULO 8°. DERECHOS QUE CONFIEREN LAS ACCIONES.- en el momento de la constitución de la sociedad, todos los títulos de capital emitidos pertenecen a la misma clase de acciones ordinarias. a cada acción le corresponde un voto en las decisiones de la asamblea general de accionistas.

Los derechos y obligaciones que le confiere cada acción a su titular les serán transferidos a quien las adquiriere, luego de efectuarse su cesión a cualquier título.

La propiedad de una acción implica la adhesión a los estatutos y a las decisiones colectivas de los accionistas.

ARTÍCULO 9°. NATURALEZA DE LAS ACCIONES.- las acciones serán nominativas y deberán ser inscritas en el libro que la sociedad lleve conforme a la ley. Mientras que subsista el derecho de preferencia y las demás restricciones para su enajenación, las acciones no podrán negociarse sino con arreglo a lo previsto sobre el particular en los presentes estatutos.

ARTÍCULO 10°. AUMENTO DEL CAPITAL SUSCRITO.- el capital suscrito podrá ser aumentado sucesivamente por todos los medios y en las condiciones previstas en estos estatutos y en la ley. Las acciones ordinarias no suscritas en el acto de constitución podrán ser emitidas mediante decisión del representante legal, quien aprobará el reglamento respectivo y formulará la oferta en los términos que se prevean reglamento.

ARTÍCULO 11°. DERECHO DE PREFERENCIA.- salvo decisión de la asamblea general de accionistas, aprobada mediante votación de uno o varios accionistas que representen cuando

menos el setenta por ciento de las acciones presentes en la respectiva reunión, el reglamento de colocación preverá que las acciones se coloquen con sujeción al derecho de preferencia, de manera que cada accionista pueda suscribir un número de acciones proporcional a las que tenga en la fecha del aviso de oferta. El derecho de preferencia también será aplicable respecto de la emisión de cualquier otra clase títulos, incluidos los bonos, los bonos obligatoriamente convertibles en acciones, las acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, las acciones con dividendo fijo anual y las acciones privilegiadas.

PARÁGRAFO PRIMERO.- el derecho de preferencia a que se refiere este artículo, se aplicará también en hipótesis de transferencia universal de patrimonio, tales como liquidación, fusión y escisión en cualquiera de sus modalidades. Así mismo, existirá derecho de preferencia para la cesión de fracciones en el momento de la suscripción y para la cesión del derecho de suscripción preferente.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- no existirá derecho de retracto a favor de la sociedad.

ARTÍCULO 12°. CLASES Y SERIES DE ACCIONES.- por decisión de la asamblea general de accionistas, adoptada por uno o varios accionistas que representen la totalidad de las acciones suscritas, podrá ordenarse la emisión de acciones con dividendo preferencial y sin derecho a voto, con dividendo fijo anual, de pago o cualesquiera otras que los accionistas decidieren, siempre que fueren compatibles con las normas legales vigentes. una vez autorizada la emisión por la asamblea general de accionistas, el representante legal aprobará el reglamento correspondiente,

en el que se establezcan los derechos que confieren las acciones emitidas, los términos y condiciones en que podrán ser suscritas y si los accionistas dispondrán del derecho de preferencia para su suscripción.

PARÁGRAFO.- para emitir acciones privilegiadas, será necesario que los privilegios respectivos sean aprobados en la asamblea general con el voto favorable de un número de accionistas que represente por lo menos el 75% de las acciones suscritas. En el reglamento de colocación de acciones privilegiadas, que será aprobado por la asamblea general de accionistas, se regulará el derecho de preferencia a favor de todos los accionistas, con el fin de que puedan suscribirlas en proporción al número de acciones que cada uno posea en la fecha del aviso de oferta.

ARTÍCULO 13°. VOTO MÚLTIPLE.- salvo decisión de la asamblea general de accionistas aprobada por el 100% de las acciones suscritas, no se emitirán acciones con voto múltiple. en caso de emitirse acciones con voto múltiple, la asamblea aprobará, además de su emisión, la reforma a las disposiciones sobre *quórum* y mayorías decisorias que sean necesarias para darle efectividad al voto múltiple que se establezca.

ARTÍCULO 14°. ACCIONES DE PAGO.- en caso de emitirse acciones de pago, el valor que representen las acciones emitidas respecto de los empleados de la sociedad, no podrá exceder de los porcentajes previstos en las normas laborales vigentes. Las acciones de pago podrán emitirse sin sujeción al derecho de preferencia, siempre que así lo determine la asamblea general de accionistas.

ARTÍCULO 15°. TRANSFERENCIA DE ACCIONES A UNA FIDUCIA MERCANTIL.- Los Accionistas Podrán Transferir Sus Acciones A Favor De Una Fiducia Mercantil, Siempre Que En El Libro De Registro De Accionistas Se Identifique A La Compañía Fiduciaria, Así Como A Los Beneficiarios Del Patrimonio Autónomo Junto Con Sus Correspondientes Porcentajes En La Fiducia.

ARTÍCULO 16°. RESTRICCIONES A LA NEGOCIACIÓN DE ACCIONES.- durante un término de cinco años, contado a partir de la fecha de inscripción en el registro mercantil de este documento, las acciones no podrán ser transferidas a terceros, salvo que medie autorización expresa, adoptada en la asamblea general por accionistas representantes del 100% de las acciones suscritas. Esta restricción quedará sin efecto en caso de realizarse una transformación, fusión, escisión o cualquier otra operación por virtud de la cual la sociedad se transforme o, de cualquier manera, migre hacia otra especie asociativa.

La transferencia de acciones podrá efectuarse con sujeción a las restricciones que en estos estatutos se prevén, cuya estipulación obedeció al deseo de los fundadores de mantener la cohesión entre los accionistas de la sociedad.

ARTÍCULO 17°. CAMBIO DE CONTROL.- respecto de todos aquellos accionistas que en el momento de la constitución de la sociedad o con posterioridad fueren o llegaren a ser una

sociedad, se aplicarán las normas relativas a cambio de control previstas en el artículo 16 de la ley 1258 de 2008.

### CAPÍTULO III

#### ÓRGANOS SOCIALES

ARTÍCULO 18°. ÓRGANOS DE LA SOCIEDAD.- la sociedad tendrá un órgano de dirección, denominado asamblea general de accionistas y un representante legal y representante legal suplente. La revisoría fiscal solo será provista en la medida en que lo exijan las normas legales vigentes.

ARTÍCULO 19°. SOCIEDAD DEVENIDA UNIPERSONAL.- la sociedad podrá ser pluripersonal o unipersonal. Mientras que la sociedad sea unipersonal, el accionista único ejercerá todas las atribuciones que en la ley y los estatutos se le confieren a los diversos órganos sociales, incluidos las de representación legal, a menos que designe para el efecto a una persona que ejerza este último cargo. Las determinaciones correspondientes al órgano de dirección que fueren adoptadas por el accionista único, deberán constar en actas debidamente asentadas en el libro correspondiente de la sociedad.

ARTÍCULO 20°. ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.- la asamblea general de accionistas la integran el o los accionistas de la sociedad, reunidos con arreglo a las disposiciones sobre convocatoria, quórum, mayorías y demás condiciones previstas en estos estatutos y en la

ley. cada año, dentro de los tres meses siguientes a la clausura del ejercicio, el 31 de diciembre del respectivo año calendario, el representante legal convocará a la reunión ordinaria de la asamblea general de accionistas, con el propósito de someter a su consideración las cuentas de fin de ejercicio, así como el informe de gestión y demás documentos exigidos por la ley.

la asamblea general de accionistas tendrá, además de las funciones previstas en el artículo 420 del código de comercio, las contenidas en los presentes estatutos y en cualquier otra norma legal vigente.

La asamblea será presidida por el representante legal y en caso de ausencia de éste, por la persona designada por el o los accionistas que asistan.

Los accionistas podrán participar en las reuniones de la asamblea, directamente o por medio de un poder conferido a favor de cualquier persona natural o jurídica, incluido el representante legal o cualquier otro individuo, aunque ostente la calidad de empleado o administrador de la sociedad.

Los accionistas deliberarán con arreglo al orden del día previsto en la convocatoria. Con todo, los accionistas podrán proponer modificaciones a las resoluciones sometidas a su aprobación y, en cualquier momento, proponer la revocatoria del representante legal.

ARTÍCULO 21°. CONVOCATORIA A LA ASAMBLEA GENERAL DE ACCIONISTAS.- la asamblea general de accionistas podrá ser convocada a cualquier reunión por ella misma o por el representante legal de la sociedad, mediante comunicación escrita dirigida a cada accionista con una antelación mínima de cinco (5) días hábiles.

En la primera convocatoria podrá incluirse igualmente la fecha en que habrá de realizarse una reunión de segunda convocatoria, en caso de no poderse llevar a cabo la primera reunión por falta de quórum.

Uno o varios accionistas que representen por lo menos el 20% de las acciones suscritas podrán solicitarle al representante legal que convoque a una reunión de la asamblea general de accionistas, cuando lo estimen conveniente.

ARTÍCULO 22°. RENUNCIA A LA CONVOCATORIA.- los accionistas podrán renunciar a su derecho a ser convocados a una reunión determinada de la asamblea, mediante comunicación escrita enviada al representante legal de la sociedad antes, durante o después de la sesión correspondiente. Los accionistas también podrán renunciar

A su derecho de inspección por medio del mismo procedimiento indicado.

Aunque no hubieren sido convocados a la asamblea, se entenderá que los accionistas que asistan a la reunión correspondiente han renunciado al derecho a ser convocados, a menos que manifiesten su inconformidad con la falta de convocatoria antes que la reunión se lleve a cabo.

ARTÍCULO 23°. DERECHO DE INSPECCIÓN.- el derecho de inspección podrá ser ejercido por los accionistas durante todo el año. En particular, los accionistas tendrán acceso a la totalidad de la información de naturaleza financiera, contable, legal y comercial relacionada con el funcionamiento de la sociedad, así como a las cifras correspondientes a la remuneración de los administradores sociales. En desarrollo de esta prerrogativa, los accionistas podrán solicitar toda la información que consideren relevante para pronunciarse, con conocimiento de causa, acerca de las determinaciones sometidas a consideración del máximo órgano social, así como para el adecuado ejercicio de los derechos inherentes a las acciones de que son titulares.

Los administradores deberán suministrarles a los accionistas, en forma inmediata, la totalidad de la información solicitada para el ejercicio de su derecho de inspección.

La asamblea podrá reglamentar los términos, condiciones y horarios en que dicho derecho podrá ser ejercido.

ARTÍCULO 24°. REUNIONES NO PRESENCIALES.- se podrán realizar reuniones por comunicación simultánea o sucesiva y por consentimiento escrito, en los términos previstos en la ley. En ningún caso se requerirá de delegado de la superintendencia de sociedades para este efecto.

ARTÍCULO 25°. RÉGIMEN DE QUÓRUM Y MAYORÍAS DECISORIAS: la asamblea deliberará con un número singular o plural de accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones suscritas con derecho a voto. Las decisiones se adoptarán con los votos favorables de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más uno de las acciones con derecho a voto presentes en la respectiva reunión.

Cualquier reforma de los estatutos sociales requerirá el voto favorable del 100% de las acciones suscritas, incluidas las siguientes modificaciones estatutarias:

**(I)** La Modificación De Lo Previsto En El Artículo 16 De Los Estatutos Sociales, Respecto De Las Restricciones En La Enajenación De Acciones.

**(II)** La Realización De Procesos De Transformación, Fusión O Escisión.

**(III)** La Inserción En Los Estatutos Sociales De Causales De Exclusión De Los Accionistas O La Modificación De Lo Previsto En Ellos Sobre El Particular;

**(IV)** La Modificación De La Cláusula Compromisoria;

**(V)** La Inclusión O Exclusión De La Posibilidad De Emitir Acciones Con Voto Múltiple; Y

**(VI)** La Inclusión O Exclusión De Nuevas Restricciones A La Negociación De Acciones.

PARÁGRAFO.- así mismo, requerirá determinación unánime del 100% de las acciones suscritas, la determinación relativa a la cesión global de activos en los términos del artículo 32 de la ley 1258 de 2008

ARTÍCULO 26°. FRACCIONAMIENTO DEL VOTO: cuando se trate de la elección de comités u otros cuerpos colegiados, los accionistas podrán fraccionar su voto. En caso de crearse junta directiva, la totalidad de sus miembros serán designados por mayoría simple de los votos emitidos en la correspondiente elección. Para el efecto, quienes tengan intención de postularse confeccionarán planchas completas que contengan el número total de miembros de la junta directiva. Aquella plancha que obtenga el mayor número de votos será elegida en su totalidad.

ARTÍCULO 27°. ACTAS.- las decisiones de la asamblea general de accionistas se harán constar en actas aprobadas por ella misma, por las personas individualmente delegadas para el efecto o por una comisión designada por la asamblea general de accionistas. En caso de delegarse la aprobación de las actas en una comisión, los accionistas podrán fijar libremente las condiciones de funcionamiento de este órgano colegiado. En las actas deberá incluirse información acerca de la fecha, hora y lugar de la reunión, el orden del día, las personas designadas como presidente y secretario de la asamblea, la identidad de los accionistas presentes o de sus representantes o apoderados, los documentos e informes sometidos a consideración de los accionistas, la síntesis de las deliberaciones llevadas a cabo, la transcripción de las propuestas presentadas ante la

asamblea y el número de votos emitidos a favor, en contra y en blanco respecto de cada una de tales propuestas.

Las actas deberán ser firmadas por el presidente y el secretario de la asamblea. La copia de estas actas, autorizada por el secretario o por algún representante de la sociedad, será prueba suficiente de los hechos que consten en ellas, mientras no se demuestre la falsedad de la copia o de las actas.

**ARTÍCULO 28°. REPRESENTACIÓN LEGAL.**- la representación legal de la sociedad por acciones simplificada estará a cargo de una persona natural o jurídica, accionista o no, quien tendrá suplentes, designado para un término de un año por la asamblea general de accionistas.

Las funciones del representante legal terminarán en caso de dimisión o revocación por parte de la asamblea general de accionistas, de deceso o de incapacidad en aquellos casos en que el representante legal sea una persona natural y en caso de liquidación privada o judicial, cuando el representante legal sea una persona jurídica.

La cesación de las funciones del representante legal, por cualquier causa, no da lugar a ninguna indemnización de cualquier naturaleza, diferente de aquellas que le correspondieren conforme a la ley laboral, si fuere el caso. La revocación por parte de la asamblea general de accionistas no tendrá que estar motivada y podrá realizarse en cualquier tiempo.

En aquellos casos en que el representante legal sea una persona jurídica, las funciones quedarán a cargo del representante legal de ésta. Toda remuneración a que tuviere derecho el representante legal de la sociedad, deberá ser aprobada por la asamblea general de accionistas.

**ARTÍCULO 29°. FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL.-** la sociedad será gerenciada, administrada y representada legalmente ante terceros por el representante legal, quien no tendrá restricciones de contratación por razón de la naturaleza ni de la cuantía de los actos que celebre. Por lo tanto, se entenderá que el representante legal podrá celebrar o ejecutar todos los actos y contratos comprendidos en el objeto social o que se relacionen directamente con la existencia y el funcionamiento de la sociedad.

El representante legal se entenderá investido de los más amplios poderes para actuar en todas las circunstancias en nombre de la sociedad, con excepción de aquellas facultades que, de acuerdo con los estatutos, se hubieren reservado los accionistas.

En las relaciones frente a terceros, la sociedad quedará obligada por los actos y contratos celebrados por el representante legal.

Le está prohibido al representante legal y a los demás administradores de la sociedad, por sí o por interpuesta persona, obtener bajo cualquier forma o modalidad jurídica préstamos por parte de la sociedad u obtener de parte de la sociedad aval, fianza o cualquier otro tipo de garantía de sus obligaciones personales.

CAPÍTULO IV  
DISPOSICIONES VARIAS

ARTÍCULO 30°. ENAJENACIÓN GLOBAL DE ACTIVOS.- se entenderá que existe enajenación global de activos cuando la sociedad se proponga enajenar activos y pasivos que representen el cincuenta por ciento o más del patrimonio líquido de la compañía en la fecha de enajenación. la enajenación global requerirá aprobación de la asamblea, impartida con el voto favorable de uno o varios accionistas que representen cuando menos la mitad más una de las acciones presentes en la respectiva reunión. esta operación dará lugar al derecho de retiro a favor de los accionistas ausentes y disidentes en caso de desmejora patrimonial.

ARTÍCULO 31°. EJERCICIO SOCIAL.- cada ejercicio social tiene una duración de un año, que comienza el 1° de enero y termina el 31 de diciembre. En todo caso, el primer ejercicio social se contará a partir de la fecha en la cual se produzca el registro mercantil de la escritura de constitución de la sociedad.

ARTÍCULO 32°. CUENTAS ANUALES.- luego del corte de cuentas del fin de año calendario, el representante legal de la sociedad someterá a consideración de la asamblea general de accionistas los estados financieros de fin de ejercicio, debidamente dictaminados por un contador independiente, en los términos del artículo 28 de la ley 1258 de 2008. En caso de proveerse el cargo de revisor fiscal, el dictamen será realizado por quien ocupe el cargo.

ARTÍCULO 33°. RESERVA LEGAL.- la sociedad constituirá una reserva legal que ascenderá por lo menos al cincuenta por ciento del capital suscrito, formado con el diez por ciento de las utilidades líquidas de cada ejercicio. cuando esta reserva llegue al cincuenta por ciento mencionado, la sociedad no tendrá obligación de continuar llevando a esta cuenta el diez por ciento de las utilidades líquidas. pero si disminuyere, volverá a apropiarse el mismo diez por ciento de tales utilidades, hasta cuando la reserva llegue nuevamente al límite fijado.

ARTÍCULO 34°. UTILIDADES.- las utilidades se repartirán con base en los estados financieros de fin de ejercicio, previa determinación adoptada por la asamblea general de accionistas. Las utilidades se repartirán en proporción al número de acciones suscritas de que cada uno de los accionistas sea titular.

ARTÍCULO 35°. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.- todos los conflictos que surjan entre los accionistas por razón del contrato social, salvo las excepciones legales, serán dirimidos por la superintendencia de sociedades, con excepción de las acciones de impugnación de decisiones de la asamblea general de accionistas, cuya resolución será sometida a arbitraje, en los términos previstos en la cláusula 35 de estos estatutos.

ARTÍCULO 36°. CLÁUSULA COMPROMISORIA.- la impugnación de las determinaciones adoptadas por la asamblea general de accionistas deberá adelantarse ante un tribunal de arbitramento conformado por un árbitro, el cual será designado por acuerdo de las partes, o en su defecto, por el centro de arbitraje y conciliación mercantil. el árbitro designado será abogado

inscrito, fallará en derecho y se sujetará a las tarifas previstas por el centro de arbitraje y conciliación mercantil.

El tribunal de arbitramento tendrá como sede el centro de arbitraje y conciliación mercantil se registrará por las leyes colombianas y de acuerdo con el reglamento del aludido centro de conciliación y arbitraje.

ARTÍCULO 37°. LEY APLICABLE.- La Interpretación Y Aplicación De Estos Estatutos Está Sujeta A Las Disposiciones Contendidas En La Ley 1258 De 2008 Y A Las Demás Normas Que Resulten Aplicables.

#### CAPÍTULO IV DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN

ARTÍCULO 38°. DISOLUCIÓN.- la sociedad se disolverá:

- 1° por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el registro mercantil antes de su expiración;
- 2° por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social;
- 3° por la iniciación del trámite de liquidación judicial;
- 4° por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único;
- 5° por orden de autoridad competente, y

6° por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del cincuenta por ciento del capital suscrito.

PARÁGRAFO PRIMERO.- en el caso previsto en el ordinal primero anterior, la disolución se producirá de pleno derecho a partir de la fecha de expiración del término de duración, sin necesidad de formalidades especiales. En los demás casos, la disolución ocurrirá a partir de la fecha de registro del documento privado concerniente o de la ejecutoria del acto que contenga la decisión de autoridad competente.

ARTÍCULO 39°. ENERVAMIENTO DE LAS CAUSALES DE DISOLUCIÓN.- podrá evitarse la disolución de la sociedad mediante la adopción de las medidas a que hubiere lugar, según la causal ocurrida, siempre que el enervamiento de la causal ocurra durante los seis meses siguientes a la fecha en que la asamblea reconozca su acaecimiento. Sin embargo, este plazo será de dieciocho meses en el caso de la causal prevista en el ordinal 6° del artículo anterior.

ARTÍCULO 40°. LIQUIDACIÓN.- la liquidación del patrimonio se realizará conforme al procedimiento señalado para la liquidación de las sociedades de responsabilidad limitada. actuará como liquidador el representante legal o la persona que designe la asamblea de accionistas.

Durante el período de liquidación, los accionistas serán convocados a la asamblea general de accionistas en los términos y condiciones previstos en los estatutos y en la ley. Los accionistas

tomarán todas las decisiones que le corresponden a la asamblea general de accionistas, en las condiciones de quórum y mayorías decisorias vigentes antes de producirse la disolución.

#### Determinaciones relativas a la constitución de la sociedad

1. Representación legal.- los accionistas constituyentes de la sociedad han designado en este acto constitutivo, a JULIANA ANDREA ALVAREZ, identificada con el documento de identidad N°. 1.017.136.199. Como representante legal de FECOVE S. A.S. Por el término de 1 año y como representante legal suplente al señor DAVID ESTEBAN CATAÑO, identificado con el documento de identidad N°. 1.020.407.893.

JULIANA ANDREA ALVAREZ Y DAVID ESTEBAN CATAÑO participan en el presente acto constitutivo a fin de dejar constancia acerca de su aceptación del cargo para el cual han sido designados, así como para manifestar que no existen incompatibilidades ni restricciones que pudieran afectar sus designaciones como representante legal y representante legal suplente respectivamente de **FECOVE S. A. S.**

2. PERSONIFICACIÓN JURÍDICA DE LA SOCIEDAD.- luego de la inscripción del presente documento en el registro mercantil, FECOVE S. A. S. formará una persona jurídica distinta de sus accionistas, conforme se dispone en el artículo 2° de la LEY 1258 de 2008.

#### **FIRMAS DE LOS SOCIOS...**

**TATIANA MORA GOMEZ**

**1.082.900.158 DE MEDELLÍN**

**JULIANA ANDREA ÁLVAREZ**

**1.017.136.199 DE MEDELLÍN**

**JUAN CARLOS CUERVO CUERVO**

**71.747.511 DE MEDELLÍN**

## **7.2 Certificaciones y gestiones ante entidades públicas**

La microempresas “FECOVE S.A.S.” Para el cumplimiento de las certificaciones y gestiones ante las entidades públicas, requiere del diligenciamiento de los siguientes documentos Notaría (Registro de escritura pública de la S.A.S.) DIAN (RUT, NIT), inscripción de cámara de comercio, inscripción de establecimiento de comercio, el registro sanitario, licencia de funcionamiento (superintendencia de vigilancia) y licencia de medio ambiente (Ministerio de Medio Ambiente).

Según El - ARTÍCULO 3º de la licencia sanitaria de la clasificación de los establecimientos.- para efectos de la aplicación de la presente resolución de la empresa “FECOVE S.A.S.” es un establecimiento de alto riesgo sanitario, por la producción del filtro a la hora de ensamblar toda la pieza, puesto que su elaboración está dentro del procedimiento industrial y manufacturero, o de metalmecánica de la construcción.

CERTIFICADO Y DOCUMENTO	TIEMPO	VALOR
Notaría (registro de escritura pública de la S.A.S.)	3 horas	50.000
DIAN (RUT, NIT) (RUT gratis)	1 día	N/a

Inscripción de cámara de comercio,	3 horas	89.000
Inscripción de establecimiento de comercio	2 horas	75.000
Registro sanitario	1 hora	60.000
Licencia de funcionamiento (superintendencia de vigilancia)	2 días	280.000
Licencia de medio ambiente (ministerio de medio ambiente)	2 días	120.000
Licencia de Avisos y tableros	1 día	300.000
Uso del suelo	1 día	45.000
Ica	1 día	32.000
Licencia de bomberos	1 día	35.000
<b>TOTAL</b>		<b>1.086.000</b>

## 8. ASPECTOS FINANCIEROS

### 8.1 Estructura Financiera del proyecto

#### 8.1.1 Recursos Propios

Datos Generales del Proyecto				
Nombre y Promotores				
Nombre del Proyecto:	FILTRO ECOLOGICO VEHICULAR FECOVE S.A.S			
Promotores	Nombre	Identificación	Dirección	Teléfono
	JULIANA ANDREA ALVAREZ	1,017,136,199	CALLE 32 58-101 APTO 401	4524978
	TATIANA MORA GOMEZ	1,082,900,158	CRA 89 66-97	4212028
	JUAN CARLOS CUERVO	71,747,511	CRA 87A 32-81	5778924

El capital inicial de la empresa será totalmente financiado por un préstamo realizado en  
BANCOLOMBIA.

#### 8.1.2 Créditos y Prestamos Bancarios

Préstamo Bancario (Financiación) BANCOLOMBIA	
Monto del Préstamo:	\$ 147,335,574
Intereses (efectivo Mensual):	2.10%
Plazo (meses):	60
Modalidad del Préstamo:	libre inversión cuota fija
Fecha inicial primer pago	01/02/2013

Tabla de Amortización Préstamo (Mensual)				
Periodo	Cuota Préstamo	Intereses	Capital	Saldo
0	4,341,787		\$ 147,335,574	\$ 147,335,574
1	4,341,787	\$ 3,094,047	\$ 1,247,740	\$ 146,087,834
2	4,341,787	\$ 3,067,845	\$ 1,273,942	\$ 144,813,892
3	4,341,787	\$ 3,041,092	\$ 1,300,695	\$ 143,513,197
4	4,341,787	\$ 3,013,777	\$ 1,328,009	\$ 142,185,188
5	4,341,787	\$ 2,985,889	\$ 1,355,898	\$ 140,829,290
6	4,341,787	\$ 2,957,415	\$ 1,384,372	\$ 139,444,919
7	4,341,787	\$ 2,928,343	\$ 1,413,443	\$ 138,031,475
8	4,341,787	\$ 2,898,661	\$ 1,443,126	\$ 136,588,350
9	4,341,787	\$ 2,868,355	\$ 1,473,431	\$ 135,114,918
10	4,341,787	\$ 2,837,413	\$ 1,504,373	\$ 133,610,545
11	4,341,787	\$ 2,805,821	\$ 1,535,965	\$ 132,074,580
12	4,341,787	\$ 2,773,566	\$ 1,568,220	\$ 130,506,359
13	4,341,787	\$ 2,740,634	\$ 1,601,153	\$ 128,905,206
14	4,341,787	\$ 2,707,009	\$ 1,634,777	\$ 127,270,429
15	4,341,787	\$ 2,672,679	\$ 1,669,108	\$ 125,601,321
16	4,341,787	\$ 2,637,628	\$ 1,704,159	\$ 123,897,162
17	4,341,787	\$ 2,601,840	\$ 1,739,946	\$ 122,157,216
18	4,341,787	\$ 2,565,302	\$ 1,776,485	\$ 120,380,731
19	4,341,787	\$ 2,527,995	\$ 1,813,791	\$ 118,566,940
20	4,341,787	\$ 2,489,906	\$ 1,851,881	\$ 116,715,059
21	4,341,787	\$ 2,451,016	\$ 1,890,770	\$ 114,824,289
22	4,341,787	\$ 2,411,310	\$ 1,930,477	\$ 112,893,812
23	4,341,787	\$ 2,370,770	\$ 1,971,017	\$ 110,922,795
24	4,341,787	\$ 2,329,379	\$ 2,012,408	\$ 108,910,387
25	4,341,787	\$ 2,287,118	\$ 2,054,668	\$ 106,855,719
26	4,341,787	\$ 2,243,970	\$ 2,097,817	\$ 104,757,902
27	4,341,787	\$ 2,199,916	\$ 2,141,871	\$ 102,616,032
28	4,341,787	\$ 2,154,937	\$ 2,186,850	\$ 100,429,182
29	4,341,787	\$ 2,109,013	\$ 2,232,774	\$ 98,196,408
30	4,341,787	\$ 2,062,125	\$ 2,279,662	\$ 95,916,746
31	4,341,787	\$ 2,014,252	\$ 2,327,535	\$ 93,589,211
32	4,341,787	\$ 1,965,373	\$ 2,376,413	\$ 91,212,798
33	4,341,787	\$ 1,915,469	\$ 2,426,318	\$ 88,786,480
34	4,341,787	\$ 1,864,516	\$ 2,477,271	\$ 86,309,209
35	4,341,787	\$ 1,812,493	\$ 2,529,293	\$ 83,779,916
36	4,341,787	\$ 1,759,378	\$ 2,582,408	\$ 81,197,508
37	4,341,787	\$ 1,705,148	\$ 2,636,639	\$ 78,560,869
38	4,341,787	\$ 1,649,778	\$ 2,692,008	\$ 75,868,860
39	4,341,787	\$ 1,593,246	\$ 2,748,541	\$ 73,120,320

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

40	4,341,787	\$ 1,535,527	\$ 2,806,260	\$ 70,314,060
41	4,341,787	\$ 1,476,595	\$ 2,865,191	\$ 67,448,868
42	4,341,787	\$ 1,416,426	\$ 2,925,360	\$ 64,523,508
43	4,341,787	\$ 1,354,994	\$ 2,986,793	\$ 61,536,715
44	4,341,787	\$ 1,292,271	\$ 3,049,516	\$ 58,487,199
45	4,341,787	\$ 1,228,231	\$ 3,113,555	\$ 55,373,644
46	4,341,787	\$ 1,162,847	\$ 3,178,940	\$ 52,194,704
47	4,341,787	\$ 1,096,089	\$ 3,245,698	\$ 48,949,006
48	4,341,787	\$ 1,027,929	\$ 3,313,858	\$ 45,635,149
49	4,341,787	\$ 958,338	\$ 3,383,449	\$ 42,251,700
50	4,341,787	\$ 887,286	\$ 3,454,501	\$ 38,797,199
51	4,341,787	\$ 814,741	\$ 3,527,045	\$ 35,270,154
52	4,341,787	\$ 740,673	\$ 3,601,113	\$ 31,669,040
53	4,341,787	\$ 665,050	\$ 3,676,737	\$ 27,992,303
54	4,341,787	\$ 587,838	\$ 3,753,948	\$ 24,238,355
55	4,341,787	\$ 509,005	\$ 3,832,781	\$ 20,405,574
56	4,341,787	\$ 428,517	\$ 3,913,270	\$ 16,492,304
57	4,341,787	\$ 346,338	\$ 3,995,448	\$ 12,496,856
58	4,341,787	\$ 262,434	\$ 4,079,353	\$ 8,417,504
59	4,341,787	\$ 176,768	\$ 4,165,019	\$ 4,252,484
60	4,341,787	\$ 89,302	\$ 4,252,484	\$ 0

## 8.2 Ingresos y Egresos

### 8.2.1 Ingresos

#### 8.2.1.1 Ingresos Propios del Negocio

FLUJO DE CAJA	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
<b>+ Ingresos por venta</b>		\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667
<b>- Costos variables</b>		\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613
<b>- Costos fijos</b>	\$ 0	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777
Costos fijos de Producción		\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423
Costos fijos de Administración		\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756
<b>- No Desembolsables</b>	\$ 0	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697
<b>- Intereses Credito</b>	\$ 0	\$ 3,060,567	\$ 3,034,648	\$ 3,008,185	\$ 2,981,166	\$ 2,953,580	\$ 2,925,414	\$ 2,896,657	\$ 2,867,296	\$ 2,837,318	\$ 2,806,711	\$ 2,775,461	\$ 2,743,554
<b>= Utilidad Antes de Impuestos</b>	\$ 0	\$ 2,763,012	\$ 2,788,931	\$ 2,815,394	\$ 2,842,413	\$ 2,870,000	\$ 2,898,166	\$ 2,926,923	\$ 2,956,284	\$ 2,986,262	\$ 3,016,869	\$ 3,048,119	\$ 3,080,025
<b>- Impuestos</b>	\$ 0	\$ 911,794	\$ 920,347	\$ 929,080	\$ 937,996	\$ 947,100	\$ 956,395	\$ 965,885	\$ 975,574	\$ 985,466	\$ 995,567	\$ 1,005,879	\$ 1,016,408
<b>= Utilidad despues de Impuestos</b>	\$ 0	\$ 1,851,218	\$ 1,868,584	\$ 1,886,314	\$ 1,904,417	\$ 1,922,900	\$ 1,941,771	\$ 1,961,038	\$ 1,980,710	\$ 2,000,795	\$ 2,021,302	\$ 2,042,240	\$ 2,063,617
<b>+ Ajuste por No Desembolsables</b>	\$ 0	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697
<b>+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)</b>	\$ 145,741,307	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 152,147,945
Prestamos	\$ 145,741,307												
Recuperación Capital de trabajo													\$ 135,882,735
Valor de Salvamento													\$ 16,265,210
<b>- Otros Egresos no deducibles de impuesto</b>	\$ 155,156,307	\$ 1,234,238	\$ 1,260,157	\$ 1,286,621	\$ 1,313,640	\$ 1,341,226	\$ 1,369,392	\$ 1,398,149	\$ 1,427,510	\$ 1,457,488	\$ 1,488,095	\$ 1,519,345	\$ 1,551,251
Activos Fijos	\$ 6,848,858												
Pago Credito (Capital)		\$ 1,234,238	\$ 1,260,157	\$ 1,286,621	\$ 1,313,640	\$ 1,341,226	\$ 1,369,392	\$ 1,398,149	\$ 1,427,510	\$ 1,457,488	\$ 1,488,095	\$ 1,519,345	\$ 1,551,251
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 12,424,714												
Capital de Trabajo	\$ 135,882,735												
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$ 9,415,000</b>	<b>\$ 867,677</b>	<b>\$ 859,123</b>	<b>\$ 850,391</b>	<b>\$ 841,474</b>	<b>\$ 832,371</b>	<b>\$ 823,076</b>	<b>\$ 813,586</b>	<b>\$ 803,897</b>	<b>\$ 794,004</b>	<b>\$ 783,904</b>	<b>\$ 773,592</b>	<b>\$ 152,911,008</b>

### 8.2.1.2 Otros Ingresos

FECOVE en su fase inicial no tiene otros ingresos.

## 8.2.2 Egresos

### 8.2.2.1 Inversiones

INVERSIONES (EXIGIBLES y DISPONIBLES)			
Inversiones	Exigibles (Valor)	Disponible	Requerimiento Financiero
Activos Fijos	\$ 6,848,858.0	\$ 3,035,000.0	\$ 3,813,858.0
Gastos Preoperativos	\$ 12,424,714.0	\$ 6,380,000.0	\$ 6,044,714.0
Capital de Trabajo	\$ 135,882,735.3	\$ 0.0	\$ 135,882,735.3
<b>Total Requerimientos Financieros</b>			<b>\$ 145,741,307.3</b>

### 8.2.2.2 Costos

Proyecto: FILTRO ECOLOGICO VEHICULAR FECOVE S.A.S  
 Fecha: 25/11/2012 16:22  
 Responsable: JULIANA ANDREA ALVAREZ

**VISOR**  
 DERECHOS RESERVADOS © 2008 Carlos Mario Morales C

COSTOS TOTALES									
PRODUCTOS	Total Costos Variables por Producto		Ventas Unidades	Costo Variable total	Participación Ventas	Costos Unitario Total Ponderado por Producto	COSTOS FIJOS		
FECOVE MERC	\$ 13,837.0	3,226	#####	100.00%	\$ 18,791.11	TOTAL COSTOS FIJOS PRODUCCIÓN	\$ 3,732,423.0		
Producto 2	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -	TOTAL COSTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 7,743,597.8		
Producto 3	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -	TOTAL COSTOS FIJOS DE COMERCIALIZACION Y VENTAS	\$ 4,507,756.4		
Producto 4	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -	<b>COSTOS FIJOS TOTAL (CFT)</b>	<b>\$ 15,983,777.2</b>		
Producto 5	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 6	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 7	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 8	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 9	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 10	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 11	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 12	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 13	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 14	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
Producto 15	\$ 0.0	0	\$ 0.0	0.00%	\$ -				
<b>COSTO VARIABLE TOTAL (CVT) #####</b>									
							<b>RESUMEN COSTOS</b>		
							Cuenta	Valor	Participación
							Total Costos Variables	\$ 44,642,613.0	73.64%
							Total Costos fijos de producción	\$ 3,732,423.0	6.16%
							Total Costos fijos de administración	\$ 7,743,597.8	12.77%
							Total Costos fijos de Comercializacion y Ventas	\$ 4,507,756.4	7.44%
							Costos Totales	\$ 60,626,390.2	100.00%

### 8.2.2.3 Gastos

#### Gastos Administrativos y legales

COSTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN MENSUALES	
Salarios	\$ 3,366,700
Prestaciones Sociales	\$ 2,063,062
Gastos de representación	\$ 0
Papelería	\$ 342,170
Mantenimiento (Equipos de Oficina)	\$ 150,000
Seguros	\$ 280,000
Arrendamiento oficina	\$ 1,333,333
Varios (Vigilancia, )	\$ 208,333
Otros (Especificar)	\$ 0
<b>TOTAL COSTOS FIJOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$ 7,743,598</b>

Notas
Vigilancia y monitoreo (alarma mensual \$208333)
El costo de papelería consta de 4 puestos de trabajo, todos los implementos necesarios, mantenimiento equipos: back up, y mantenimiento en general de los equipos
El arrendamiento corresponde a 80 mts cuadrados de los 150 totales de la oficina

### Gastos Distribución y Ventas

COSTOS FUJOS DE ADMINISTRACIÓN MENSUALES	
Salarios	\$ 3,366,700
Prestaciones Sociales	\$ 2,063,062
Gastos de representación	\$ 0
Papelería	\$ 342,170
Mantenimiento (Equipos de Oficina)	\$ 150,000
Seguros	\$ 280,000
Arrendamiento oficina	\$ 1,333,333
Varios (Vigilancia, )	\$ 208,333
Otros (Especificar)	\$ 0
<b>TOTAL COSTOS FUJOS DE ADMINISTRACIÓN</b>	<b>\$ 7,743,598</b>

Notas
Vigilancia y monitoreo (alarma mensual \$208333)
El costo de papelería consta de 4 puestos de trabajo, todos los implementos necesarios, mantenimiento equipos: back up, y mantenimiento en general de los equipos
El arrendamiento corresponde corresponde a 80 mts cuadrados de los 150 totales de la oficina

### Gastos Amortización de diferidos

<b>Gastos Preoperativos</b>				
<b>Gastos Preoperativos Exigibles</b>	<b>Valor</b>	<b>Amortización</b>	<b>Gastos Preoperativos Disponibles</b>	<b>Valor</b>
Constitución y registro	\$ 250,000.0	\$ 20,833.33	Constitución y registro	\$ 250,000.0
Diseño organizacional	\$ 0.0	\$ 0.00	Diseño organizacional	\$ 0.0
Presentación y Promoción	\$ 0.0	\$ 0.00	Presentación y Promoción	\$ 0.0
Estudios financieros	\$ 0.0	\$ 0.00	Estudios financieros	\$ 0.0
Investigación y estudios	\$ 0.0	\$ 0.00	Investigación y estudios	\$ 0.0
Salarios	\$ 0.0	\$ 0.0	Salarios	\$ 0.0
Costos financieros	\$ 0.0	\$ 0.0	Costos financieros	\$ 0.0
Viaje y representación	\$ 0.0	\$ 0.0	Viaje y representación	\$ 0.0
Costos de Capacitación	\$ 0.0	\$ 0.0	Costos de Capacitación	\$ 0.0
Honorarios de Asesores	\$ 0.0	\$ 0.0	Honorarios de Asesores	\$ 0.0
Publicidad y Promoción	\$ 0.0	\$ 0.0	Publicidad y Promoción	\$ 0.0
Puesta en Marcha	\$ 6,000,000.0	\$ 0.0	Puesta en Marcha	\$ 6,000,000.0
Otros (Especificar)	\$ 0.0	\$ 0.0	Otros Gastos	\$ 0.0
Adecuaciones Locativas	\$ 6,044,714.0	\$ 100,745.2		\$ 0.0
Gastos de Registro	\$ 30,000.0	\$ 500.0		\$ 30,000.0
Certificados de salud y Bomberos	\$ 100,000.0	\$ 1,666.7		\$ 100,000.0
	\$ 0.0	\$ 0.0		\$ 0.0
<b>Total Gasto Preoperativos Exigibles</b>	<b>\$ 12,424,714.0</b>		<b>Total Gasto Preoperativos Disponible</b>	<b>\$ 6,380,000.0</b>
<b>Total Amortización Mensual</b>		<b>\$ 123,745.2</b>		

## 8.2.2.4 Gastos Financieros

Periodo	Cuota Prestamo	Intereses	Capital	Saldo
0	4,341,787		\$ 147,335,574	\$ 147,335,574
1	4,341,787	\$ 3,094,047	\$ 1,247,740	\$ 146,087,834
2	4,341,787	\$ 3,067,845	\$ 1,273,942	\$ 144,813,892
3	4,341,787	\$ 3,041,092	\$ 1,300,695	\$ 143,513,197
4	4,341,787	\$ 3,013,777	\$ 1,328,009	\$ 142,185,188
5	4,341,787	\$ 2,985,889	\$ 1,355,898	\$ 140,829,290
6	4,341,787	\$ 2,957,415	\$ 1,384,372	\$ 139,444,919
7	4,341,787	\$ 2,928,343	\$ 1,413,443	\$ 138,031,475
8	4,341,787	\$ 2,898,661	\$ 1,443,126	\$ 136,588,350
9	4,341,787	\$ 2,868,355	\$ 1,473,431	\$ 135,114,918
10	4,341,787	\$ 2,837,413	\$ 1,504,373	\$ 133,610,545
11	4,341,787	\$ 2,805,821	\$ 1,535,965	\$ 132,074,580
12	4,341,787	\$ 2,773,566	\$ 1,568,220	\$ 130,506,359
13	4,341,787	\$ 2,740,634	\$ 1,601,153	\$ 128,905,206
14	4,341,787	\$ 2,707,009	\$ 1,634,777	\$ 127,270,429
15	4,341,787	\$ 2,672,679	\$ 1,669,108	\$ 125,601,321
16	4,341,787	\$ 2,637,628	\$ 1,704,159	\$ 123,897,162
17	4,341,787	\$ 2,601,840	\$ 1,739,946	\$ 122,157,216
18	4,341,787	\$ 2,565,302	\$ 1,776,485	\$ 120,380,731
19	4,341,787	\$ 2,527,995	\$ 1,813,791	\$ 118,566,940
20	4,341,787	\$ 2,489,906	\$ 1,851,881	\$ 116,715,059
21	4,341,787	\$ 2,451,016	\$ 1,890,770	\$ 114,824,289
22	4,341,787	\$ 2,411,310	\$ 1,930,477	\$ 112,893,812
23	4,341,787	\$ 2,370,770	\$ 1,971,017	\$ 110,922,795
24	4,341,787	\$ 2,329,379	\$ 2,012,408	\$ 108,910,387
25	4,341,787	\$ 2,287,118	\$ 2,054,668	\$ 106,855,719
26	4,341,787	\$ 2,243,970	\$ 2,097,817	\$ 104,757,902
27	4,341,787	\$ 2,199,916	\$ 2,141,871	\$ 102,616,032
28	4,341,787	\$ 2,154,937	\$ 2,186,850	\$ 100,429,182
29	4,341,787	\$ 2,109,013	\$ 2,232,774	\$ 98,196,408
30	4,341,787	\$ 2,062,125	\$ 2,279,662	\$ 95,916,746
31	4,341,787	\$ 2,014,252	\$ 2,327,535	\$ 93,589,211
32	4,341,787	\$ 1,965,373	\$ 2,376,413	\$ 91,212,798
33	4,341,787	\$ 1,915,469	\$ 2,426,318	\$ 88,786,480
34	4,341,787	\$ 1,864,516	\$ 2,477,271	\$ 86,309,209
35	4,341,787	\$ 1,812,493	\$ 2,529,293	\$ 83,779,916
36	4,341,787	\$ 1,759,378	\$ 2,582,408	\$ 81,197,508
37	4,341,787	\$ 1,705,148	\$ 2,636,639	\$ 78,560,869
38	4,341,787	\$ 1,649,778	\$ 2,692,008	\$ 75,868,860
39	4,341,787	\$ 1,593,246	\$ 2,748,541	\$ 73,120,320
40	4,341,787	\$ 1,535,527	\$ 2,806,260	\$ 70,314,060
41	4,341,787	\$ 1,476,595	\$ 2,865,191	\$ 67,448,868
42	4,341,787	\$ 1,416,426	\$ 2,925,360	\$ 64,523,508
43	4,341,787	\$ 1,354,994	\$ 2,986,793	\$ 61,536,715
44	4,341,787	\$ 1,292,271	\$ 3,049,516	\$ 58,487,199
45	4,341,787	\$ 1,228,231	\$ 3,113,555	\$ 55,373,644
46	4,341,787	\$ 1,162,847	\$ 3,178,940	\$ 52,194,704
47	4,341,787	\$ 1,096,089	\$ 3,245,698	\$ 48,949,006
48	4,341,787	\$ 1,027,929	\$ 3,313,858	\$ 45,635,149
49	4,341,787	\$ 958,338	\$ 3,383,449	\$ 42,251,700
50	4,341,787	\$ 887,286	\$ 3,454,501	\$ 38,797,199
51	4,341,787	\$ 814,741	\$ 3,527,045	\$ 35,270,154
52	4,341,787	\$ 740,673	\$ 3,601,113	\$ 31,669,040
53	4,341,787	\$ 665,050	\$ 3,676,737	\$ 27,992,303
54	4,341,787	\$ 587,838	\$ 3,753,948	\$ 24,238,355
55	4,341,787	\$ 509,005	\$ 3,832,781	\$ 20,405,574
56	4,341,787	\$ 428,517	\$ 3,913,270	\$ 16,492,304
57	4,341,787	\$ 346,338	\$ 3,995,448	\$ 12,496,856
58	4,341,787	\$ 262,434	\$ 4,079,353	\$ 8,417,504
59	4,341,787	\$ 176,768	\$ 4,165,019	\$ 4,252,484
60	4,341,787	\$ 89,302	\$ 4,252,484	\$ 0

## 8.3 Estados Financieros proyectados

### 8.3.1 Flujo de Caja

#### FLUJO DE CAJA (ANUAL - 5 AÑOS) y EVALUACIÓN FINANCIERA

Conceptos	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Ingresos por venta		\$ 774,320,000	\$ 853,687,800	\$ 941,190,800	\$ 1,037,662,857	\$ 1,144,023,300
- Costos variables		\$ 535,711,356	\$ 555,693,390	\$ 576,420,753	\$ 597,921,248	\$ 620,223,710
- Costos fijos		\$ 165,717,327	\$ 171,898,583	\$ 178,310,400	\$ 184,961,378	\$ 191,860,437
Costos fijos de Producción		\$ 44,789,076	\$ 46,459,709	\$ 48,192,656	\$ 49,990,242	\$ 51,854,878
Costos fijos de Administración		\$ 92,923,174	\$ 96,389,209	\$ 99,984,526	\$ 103,713,949	\$ 107,582,479
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 28,005,076	\$ 29,049,666	\$ 30,133,218	\$ 31,257,187	\$ 32,423,080
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029
- Intereses Credito		\$ 0	\$ 30,175,379	\$ 24,124,660	\$ 16,360,117	\$ 6,396,322
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 70,043,289	\$ 93,072,420	\$ 159,486,958	\$ 235,572,086	\$ 322,694,802
- Impuestos	\$ 0	\$ 23,114,285	\$ 30,713,899	\$ 52,630,696	\$ 77,738,788	\$ 106,489,285
= Utilidad despues de Impuestos	\$ 0	\$ 46,929,003	\$ 62,358,521	\$ 106,856,262	\$ 157,833,297	\$ 216,205,517
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 145,741,307	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 161,871,651
Préstamos	\$ 145,741,307					
Recuperación Capital de trabajo						\$ 157,319,223
Valor de Salvamento						\$ 4,552,428
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 155,156,307	\$ 5,068,426	\$ 26,619,768	\$ 32,866,591	\$ 40,834,552	\$ 45,141,347
Activos Fijos	\$ 6,848,858					
Pago Credito (Capital)		\$ 0	\$ 21,362,289	\$ 27,413,008	\$ 35,177,551	\$ 45,141,347
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 12,424,714					
Capital de Trabajo	\$ 135,882,735	\$ 5,068,426	\$ 5,257,478	\$ 5,453,582	\$ 5,657,001	
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$ 9,415,000</b>	<b>\$ 44,708,606</b>	<b>\$ 38,586,782</b>	<b>\$ 76,837,700</b>	<b>\$ 119,846,774</b>	<b>\$ 335,783,850</b>

### 8.3.2 Estado de Perdidas y Ganancias (Estado de Resultados)

ESTADO DE RESULTADOS -CIFRAS MENSUALES												
CUENTAS	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
+ Ingresos por concepto de Ventas	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667	64,526,667
- Costo Variables	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613	44,642,613
- Costos Fijos Producción	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423	3,732,423
- Gastos Depreciación	126,952	126,952	126,952	126,952	126,952	126,952	126,952	126,952	126,952	126,952	126,952	126,952
= Utilidad Bruta en Ventas	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679	16,024,679
Costos fijos de	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598	7,743,598
- Administración												
Costos Fijos de Ventas y Distribución	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756	2,333,756
- Amortización de diferidos	123,745	123,745	123,745	123,745	123,745	123,745	123,745	123,745	123,745	123,745	123,745	123,745
= Utilidad Operativa	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580
+ Otros Ingresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Otros egresos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Costos de Financiación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilidad Antes de Impuestos	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580	5,823,580
= Impuestos	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781	1,921,781
= UTILIDAD NETA	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798
Utilidades Repartidas (Dividendos)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
= Utilidades no Repartidas	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798	3,901,798
Utilidades no Repartidas Acumuladas	3,901,798	7,803,597	11,705,395	15,607,193	19,508,992	23,410,790	27,312,588	31,214,387	35,116,185	39,017,983	42,919,782	46,821,580

### 8.3.3 Balance General

Este no aplica porque no se poseen los datos suficientes para su elaboración.

## 8.4 Evaluación financiera del proyecto

### 8.4.1 Valor Presente Neto

FLUJO DE CAJA	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	
<b>+ Ingresos por venta</b>		\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	\$ 64,526,667	774,320,000
<b>- Costos variables</b>		\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	\$ 44,642,613	535,711,356
<b>- Costos fijos</b>	\$ 0	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	\$ 13,809,777	165,717,327
Costos fijos de Producción		\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	\$ 3,732,423	44,789,076
Costos fijos de Administración		\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	\$ 7,743,598	92,923,174
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	\$ 2,333,756	28,005,076
<b>- No Desembolsables</b>	\$ 0	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	3,008,362
<b>- Intereses Credito</b>	\$ 0	\$ 3,060,567	\$ 3,034,648	\$ 3,008,185	\$ 2,981,166	\$ 2,953,580	\$ 2,925,414	\$ 2,896,657	\$ 2,867,296	\$ 2,837,318	\$ 2,806,711	\$ 2,775,461	\$ 2,743,554	34,890,557
<b>= Utilidad Antes de Impuestos</b>	\$ 0	\$ 2,763,012	\$ 2,788,931	\$ 2,815,394	\$ 2,842,413	\$ 2,870,000	\$ 2,898,166	\$ 2,926,923	\$ 2,956,284	\$ 2,986,262	\$ 3,016,869	\$ 3,048,119	\$ 3,080,025	34,992,399
<b>- Impuestos</b>	\$ 0	\$ 911,794	\$ 920,347	\$ 929,080	\$ 937,996	\$ 947,100	\$ 956,395	\$ 965,885	\$ 975,574	\$ 985,466	\$ 995,567	\$ 1,005,879	\$ 1,016,408	11,547,492
<b>= Utilidad despues de Impuestos</b>	\$ 0	\$ 1,851,218	\$ 1,868,584	\$ 1,886,314	\$ 1,904,417	\$ 1,922,900	\$ 1,941,771	\$ 1,961,038	\$ 1,980,710	\$ 2,000,795	\$ 2,021,302	\$ 2,042,240	\$ 2,063,617	23,444,907
<b>+ Ajuste por No Desembolsables</b>	\$ 0	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	\$ 250,697	3,008,362
<b>+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)</b>	\$ 145,741,307	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 152,147,945	152,147,945
Prestamos	\$ 145,741,307													-
Recuperación Capital de trabajo													\$ 135,882,735	135,882,735
Valor de Salvamento													\$ 16,265,210	16,265,210
<b>- Otros Egresos no deducibles de impuesto</b>	\$ 155,156,307	\$ 1,234,238	\$ 1,260,157	\$ 1,286,621	\$ 1,313,640	\$ 1,341,226	\$ 1,369,392	\$ 1,398,149	\$ 1,427,510	\$ 1,457,488	\$ 1,488,095	\$ 1,519,345	\$ 1,551,251	16,647,112
Activos Fijos	\$ 6,848,858													-
Pago Credito (Capital)	\$ 1,234,238	\$ 1,260,157	\$ 1,286,621	\$ 1,313,640	\$ 1,341,226	\$ 1,369,392	\$ 1,398,149	\$ 1,427,510	\$ 1,457,488	\$ 1,488,095	\$ 1,519,345	\$ 1,551,251		16,647,112
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 12,424,714													-
Capital de Trabajo	\$ 135,882,735													-
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$ 9,415,000</b>	<b>\$ 867,677</b>	<b>\$ 859,123</b>	<b>\$ 850,391</b>	<b>\$ 841,474</b>	<b>\$ 832,371</b>	<b>\$ 823,076</b>	<b>\$ 813,586</b>	<b>\$ 803,897</b>	<b>\$ 794,004</b>	<b>\$ 783,904</b>	<b>\$ 773,592</b>	<b>\$ 152,911,008</b>	161,954,103

Tasa de Rentabilidad Esperada Mensual	0.42%
Valor Presente Neto	144,873,367
Tasa Interna de Retorno	29.71%

[Volver al Menu Principal](#)





### 8.4.2 Tasa Interna de Retorno

La TIR se proyecta en el 29,71%, mostrando una muy buena oportunidad de inversión para los socios

### 8.4.3 Indicadores Financieros proyectados

- DE RENTABILIDAD

MARGEN BRUTO: Utilidad bruta / ventas netas

$$192.296.148 / 774.320.000 = 24,83\%$$

Interpretación: FECOVE tendrá un margen bruto de utilidad sobre las ventas del 24,83%, sin incluir los gastos fijos de administración, ventas y amortizaciones

MARGEN OPERACIONAL: Utilidad operacional / Ventas netas

$$69.882.955 / 774.320.000 = 9,03\%$$

Interpretación: FECOVE tendrá un margen de utilidad operacional sobre las ventas del 9,03%.

MARGEN NETO: Utilidad neta / Ventas Netas

$$46.821.580 / 774.320.000 = 6,04\%$$

Interpretación: FECOVE tendrá una utilidad neta sobre las ventas del 6,04%

Nota: sólo es posible relacionar los indicadores del Estado de Resultados, ya que los demás necesitan datos del balance general

#### 8.4.4 Análisis de sensibilidad (Variación de la Demanda)

Si se incrementa favorablemente la demanda en un 10%, del filtro ecológico vehicular, la TIR y el VPN también se incrementarían favorablemente así:

FLUJO DE CAJA (ANUAL - 5 AÑOS) y EVALUACIÓN FINANCIERA

Conceptos	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
+ Ingresos por venta		\$ 851,752,000	\$ 939,056,580	\$ 1,035,309,880	\$ 1,141,429,142	\$ 1,258,425,630
- Costos variables		\$ 589,282,492	\$ 611,262,729	\$ 634,062,829	\$ 657,713,372	\$ 682,246,081
- Costos fijos		\$ 165,717,327	\$ 171,898,583	\$ 178,310,400	\$ 184,961,378	\$ 191,860,437
Costos fijos de Producción		\$ 44,789,076	\$ 46,459,709	\$ 48,192,656	\$ 49,990,242	\$ 51,854,878
Costos fijos de Administración		\$ 92,923,174	\$ 96,389,209	\$ 99,984,526	\$ 103,713,949	\$ 107,582,479
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 28,005,076	\$ 29,049,666	\$ 30,133,218	\$ 31,257,187	\$ 32,423,080
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029
- Intereses Crédito		\$ 0	\$ 32,701,838	\$ 26,144,517	\$ 17,729,882	\$ 6,931,859
= Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 93,904,153	\$ 120,345,402	\$ 193,944,105	\$ 278,176,482	\$ 374,539,223
- Impuestos	\$ 0	\$ 30,988,370	\$ 39,713,983	\$ 64,001,555	\$ 91,798,239	\$ 123,597,944
= Utilidad después de Impuestos	\$ 0	\$ 62,915,782	\$ 80,631,419	\$ 129,942,550	\$ 186,378,243	\$ 250,941,280
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029	\$ 2,848,029
+ Otros Ingresos (No sujetos a impuesto)	\$ 157,943,621	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 175,998,969
Préstamos	\$ 157,943,621					
Recuperación Capital de trabajo						\$ 171,446,541
Valor de Salvamento						\$ 4,552,428
- Otros Egresos no deducibles de impuesto	\$ 167,358,621	\$ 5,523,572	\$ 28,880,467	\$ 35,651,501	\$ 44,287,823	\$ 48,920,844
Activos Fijos	\$ 6,848,858					
Pago Crédito (Capital)		\$ 0	\$ 23,150,865	\$ 29,708,186	\$ 38,122,822	\$ 48,920,844
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 12,424,714					
Capital de Trabajo	\$ 148,085,049	\$ 5,523,572	\$ 5,729,602	\$ 5,943,316	\$ 6,165,001	
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$ 9,415,000</b>	<b>\$ 60,240,239</b>	<b>\$ 54,588,981</b>	<b>\$ 97,139,078</b>	<b>\$ 144,938,449</b>	<b>\$ 380,867,433</b>

Tasa Interna de Retorno	5.12%
Valor Presente Neto	596,344,239
Tasa Interna de Retorno	641.88%

### 8.4.5 Análisis de sensibilidad (Variación del Precio)

Si se realizara un ajuste al precio de venta incrementándolo en un 15% con respecto a los datos del proyecto, la TIR y el VPN también incrementarían de una manera muy significativa, tanto para la dirección como para los dueños, ya que el punto de equilibrio sería mucho mas bajo en unidades vendidas, y la TIR mucho mas atractiva para los socios.

FLUJO DE CAJA (VARIANDO EL PRECIO)													
Conceptos	Inversión	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
+ Ingresos por venta		\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667	\$ 74.205.667
- Costos variables		\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612	\$ 44.842.612
- Costos fijos	\$ 0	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777	\$ 13.809.777
Costos fijos de Producción		\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423	\$ 3.722.423
Costos fijos de Administración		\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595	\$ 7.742.595
Costos fijos de comercialización y ventas		\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759	\$ 2.333.759
- No Desembolsables	\$ 0	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697
- Ingresos Crédito	\$ 0	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567	\$ 3.050.567
+ Utilidad Antes de Impuestos	\$ 0	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012	\$ 12.442.012
- Impuestos	\$ 0	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554	\$ 4.105.554
+ Utilidad después de impuestos	\$ 0	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458	\$ 8.336.458
+ Ajuste por No Desembolsables	\$ 0	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697	\$ 250.697
+ Otros ingresos (No sujetos a impuestos)	\$ 145.741.207	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Préstamos	\$ 145.741.207												
Recuperación Capital de trabajo													\$ 138.882.735
Valor de Salmento													\$ 16.289.210
- Otros Gastos no deducibles de impuestos	\$ 138.196.207	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223	\$ 1.224.223
Activos Fijos	\$ 5.945.930												
Pago Crédito (Capital)		\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223	\$ 1.234.223
Gastos PREOPERATIVOS	\$ 12.424.714												
Capital de Trabajo	\$ 138.882.735												
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>-\$ 9.415.000</b>	<b>\$ 7.342.607</b>	<b>\$ 7.344.013</b>	<b>\$ 7.336.321</b>	<b>\$ 7.328.630</b>	<b>\$ 7.321.001</b>	<b>\$ 7.313.414</b>	<b>\$ 7.305.874</b>	<b>\$ 7.298.387</b>	<b>\$ 7.290.944</b>	<b>\$ 7.283.544</b>	<b>\$ 7.276.187</b>	<b>\$ 7.268.874</b>

Cambio Porcentual en el Precio	0.00%
Tasa de Retorno	0.42%
Valor Presente Neto	#####
Tasa Interna de Retorno	79.08%

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C



## 9. CONSIDERACIONES FINALES

No estaría bien finalizar este proyecto sin dejar de generar interés entre las personas que intervienen en el y en las que a partir de ahora comienzan a conocer cada vez de que se trata esta idea y como se quiere sacar adelante, es importante aclarar que este es solo el comienzo de muchos pasos que se darán para cumplir con los objetivos tal cual han sido planteados a lo largo de todo el trabajo, es solo un acercamiento de todos los que se aspiran tener y que se consideran inicio para la gran lucha que se vive en estos momentos a nivel mundial y es también la lucha para cuidar y preservar el medio ambiente, la naturaleza y consecuentemente el ser humano. Es importante resaltar la viabilidad de este proyecto y el cuidado ambiental que trae al planeta ya que poco a poco con un uso continuo y una expansión mundial es posible ayudar al cuidado ambiental combatiendo uno de los factores más contaminantes del mundo como son los vehículos; este proyecto además de ser innovador y de cuidar el ambiente es fácil de adquirir y de instalar en el automóvil lo que lo hace más atractivo al ojo humano y por ende más viable su elaboración y comercialización, se debe tener en cuenta también que el producto está en la capacidad de cumplir con todas las especificaciones requeridas por las entidades encargadas, en la parte legal cumpliendo las normas exigidas por el estado para que su producción y comercialización sea bien vista por el gobierno tanto nacional como internacional, en las especificaciones financieras se da plena seguridad del cumplimiento de todos los pagos aún si las ventas no son lo esperado ya que se cuenta con un capital de reserva que será útil en algún momento de haber crisis o no poder completar los pagos y con las especificaciones organizacionales se pone en práctica lo aprendido durante todo este tiempo dándose en la empresa con un estricto orden, cumplimiento y con una amplia visión a futuro del crecimiento organizacional.

Este es un proyecto de gran amplitud donde se ve a nivel general lo atractivo que es el filtro para el medio ambiente pero que necesita un estudio más profundo como mínimo de un año donde se puedan ampliar diversos temas como la entrada a mercados internacionales y una buena negociación con posibles compradores potenciales, también sería recomendable un análisis más profundo que en unos 3 meses arroje resultados más precisos y confiables para tener más seguridad a la hora de comercializar el filtro ecológico vehicular

Se tendrá en cuenta cada uno de los estudios realizados como lo son las encuestas, estadísticas y demás estudios con el fin de ser más asertivos y obtener mejores resultados con una proyección de una demanda creciente.

En algunas de las conclusiones se puede ver claramente por qué este proyecto no solo es viable sino importante para toda la sociedad, ya que está elaborado pensando en un bien común y no específico donde todos terminan ganando y quedan satisfechos con los resultados, Algunas de las conclusiones son las siguientes:

\*El mercado tanto Nacional como Mexicano en general vienen obteniendo gran crecimiento en el campo automotriz facilitándose cada día más con los diferentes tratados comerciales los cuales rebajan los costos de los vehículos y por ende se adquieren con mayor facilidad captando el interés de los consumidores lo que conllevan a ser comercializados de manera mas constante.

\* Es un proyecto atractivo porque se enfoca principalmente en el cuidado del medio ambiente, teniendo en cuenta que éste se está deteriorando a pasos agigantados y pretende unir a muchas de las entidades que luchan por preservar la vida a nivel mundial

\* Los filtros tienen un mercado específico en el cual resulta fácil acceder ya que no hay competencia directa de este producto al respecto.

\*México ha sido considerado una de las ciudades mas contaminadas del mundo lo cual se convierte en reto y deseo de querer ayudar y demostrar que se puede hacer una amplia labor generando conciencia no solo en esa ciudad sino comenzando en casa y ayudando a este país a tener un aire limpio donde la gente y los demás seres vivos puedan respirar mejor y tener mayor calidad de vida para ello es el uso del Filtro Ecológico Vehicular el cual es una de las estrategias mas innovadores, fáciles y económicas para contribuir con el cuidado ambiental

\*El estudio preliminar de mercado, técnico, organizacional y financiero da luz verde para montar una empresa productora y comercializadora de filtros vehiculares orientados al cuidado del medio ambiente.

Es de saber para los participantes del proyecto que se enfrentan a un mercado donde la cultura de cuidar el medio ambiente es mínima por eso el gran reto es el generar conciencia en todos ellos con diversas campañas las cuales según los estudios realizados como las encuestas y entrevistas demuestran de que forma y a quien en especial se deben enfocar con mayor asertividad.

El propósito de este proyecto es poner en marcha cada uno de los técnicas que se han planeado poco a poco con los amplios estudios de mercado poniendo siempre ante todo un bien común que en este caso es el cuidado del medio ambiente, estos estudios fueron formulados y profundizados hasta obtener un resultado viable conveniente a toda la sociedad y a por supuesto tambien a la empresa.

Un país como lo es México tiene todas las soluciones y formas para combatir el alto nivel de contaminación pero muchas veces por el alto costo y la poca voluntad de invertir en el medio ambiente y por la falta de responsabilidad de los mexicanos se convierte esto en un problema tan grave como una bola de nieve donde si no se actua pronto el colapso ambiente podría traer consecuencias irreparables, y no solo en Ciudad de México es irreparable el daño sino también

en ésta ciudad o cualquier ciudad del mundo.

Mexico es un país que de diversas maneras se ha comprometido a través de diferentes tratados a mantener un medio ambiente sano firmando acuerdos como el de Estocolmo pero realmente esto aunque firmado se encuentra lejos de cumplirse si se sigue actuando de la misma manera; la estrategia es llegar de una forma diferente mostrando con más fuerza el daño que se están haciendo y que están haciendo al planeta y como pueden combatirlo; por eso la mejor opción en cuanto a vehículos se refiere es el uso del filtro ecológico vehicular sin necesidad de hacer mayor esfuerzo y cuidando la economía de los consumidores.

Se desarrollan también planes de acción de acuerdo a los resultados del estudio y se entra con un producto de bajo costo, de fácil manejo y de gran ayuda donde se estará dando un beneficio no solo al planeta sino a toda la humanidad y todas las generaciones que vengan en adelante con un producto ecológico de fácil adquisición.

Es importante tener en cuenta que se presentan muchos obstáculos en el camino y que no será fácil ingresar en un mercado donde ya está tan marcada su costumbre, sus hábitos y su cultura para entrar de un momento a otro y generarles conciencia de comenzar a cambiar el mundo, pero será un reto basado en datos reales donde se puede llegar con un estudio organizado para comenzar a usar los filtros ecológicos vehiculares los cuales darán plena garantía de satisfacción y con el desarrollo que va teniendo poco a poco mientras trasciende el tiempo.

Finalmente para la elaboración de este gran proyecto es necesario tener en cuenta cada una de las consideraciones a nivel legal, político, financiero, organizacional y el más importante en este caso el ambiental ya que en base a ello se da el inicio del proyecto, es el comienzo a buscar más soluciones ambientales y contribuir un poco con esta necesidad mundial ya que se está cuidando la vida propia y la de todos, poniendo en marcha el conocimiento adquirido con el estudio practicado; es importante que con la colaboración de todos los entes reguladores que intervienen para generar conciencia del daño que se está causando a nuestro planeta se pueda mejorar la situación ambiental ya que cada quien comenzará a apropiarse del aire que respira y a cuidarlo, porque está cada vez más contaminado y menos apreciado.

*“Estamos tan cerca del límite que puede que despertemos un día para darnos cuenta que ya no queda nada por salvar”*  
Maneka Gandhi

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MARTÍNEZ SALGADO, Hilda. (2011). Gerente de Calidad del Aire y Cambio Climático  
 Estudio de emisiones y características vehiculares en ciudades mexicanas.  
 Contrato No. INE/ADE-037/2010 - 27 de Octubre de 2011 - Fase IV: medición  
 de emisiones en cinco ciudades y análisis de resultados globales-  
[http://www.ine.gob.mx/descargas/calaire/2010\\_rep\\_fuentes\\_vehiculares.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/calaire/2010_rep_fuentes_vehiculares.pdf) -  
 fecha 20 de agosto 2012

REYES VILLAMIZA, f. (11 de diciembre de 2008). impulsor de la ley 1258, en el diario  
 portafolio. “la sociedad por acciones simplificada., pág. 15.

<http://www.camaradecomerciodemexico.com.mx/>. (2010).

<http://comercioexterior.banesto.es/es/elija-su-mercado-objetivo/perfiles-de-paises/mexico/perfil-del-consumidor>. (2011).

[http://www.actiweb.es/vertigoyautopistas/ventas\\_de\\_autos\\_en\\_colombia.html](http://www.actiweb.es/vertigoyautopistas/ventas_de_autos_en_colombia.html). (2011).

<http://www.ine.gob.mx>. (2011).

<http://es.scribd.com/doc/75759579/estado-de-las-ciudades-de-mexico-2010-2011>. (s.f.).

<http://www.novenet.com.mx/seccion.php?id=214028&sec=2&d=08&m=07&y=2011>. (s.f.).

<http://es.scribd.com/doc/75759579/Estado-de-las-Ciudades-de-Mexico-2010-2011>

[http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=dinero&cat=13&id\\_nota=796170](http://www.excelsior.com.mx/index.php?m=nota&seccion=dinero&cat=13&id_nota=796170)

<http://www.cnnexpansion.com/negocios/2012/01/11/los-autos-mas-vendidos-en-mexico-en-2011>

25-11-2012 FECOVE JUAN.DOC..DOCX – ESUMER - CARLOS MARIO MORALES C

