

**RPM Motos de Colombia**

Presentado por

Carlos David Díaz Fontecha

Mauricio Burgos Mendivelso

Presentado a

William Peter Torres

Institución Universitaria Colegios de Colombia

UNICOC

Negocios Internacionales

Octavo Semestre

2018

## **INDICE GENERAL**

### **1. Resumen Ejecutivo**

### **2. Aspectos generales**

#### *2.1 Antecedentes*

#### *2.2 Objetivos*

##### *a) Objetivo general*

##### *b) Objetivos específicos*

#### *2.3 Descripción del problema*

### **3. Justificación**

### **4. Análisis del entorno**

#### *4.1 Tendencia*

#### *4.2 Cadena de valor*

#### *4.3 La empresa y el concepto de negocio*

##### *4.3.1 Idea y Modelo de Negocio*

##### *4.3.2 Estructura Legal de la Empresa*

##### *4.3.3 Requisitos para la Constitución*

##### *4.3.4 Base Filosófica*

##### *a) Misión*

##### *b) Visión*

##### *c) Principios*

##### *d) Valores*

##### *4.3.5 El Producto*

##### *a) Características*

##### *b) Descripción del Producto*

##### *4.3.6 Estrategia Empresarial y fuentes de ventajas competitivas*

##### *4.3.6.1 Estrategia de Crecimiento*

##### *4.3.6.2 Análisis DOFA*

##### *4.3.6.3 Análisis 5 Fuerzas de Porter*

### **5. Estudio de mercado**

#### *5.1 Evolución del sector en el que se desarrolla el proyecto o producto*

#### *5.2 Análisis de la competencia*

#### *5.3 Demanda*

#### *5.4 Segmentación, análisis y evaluación de las bases de segmentación*

##### *✓ Geográfica*

##### *✓ Demográfica*

##### *✓ Psicográfica*

##### *✓ Conductual*

#### *5.5 Tamaño del mercado*

#### *5.6 Perfil del consumidor*

#### *5.7 Determinación precio y volúmenes de producción*

#### *5.8 Canal de distribución*

### **6. Plan Financiero**

##### *✓ Objetivos financieros y Análisis de costos*

##### *✓ Capital de trabajo*

##### *✓ Ingresos*

##### *✓ Inversión inicial*

- ✓ *Fuentes de financiamiento*
- ✓ *Proyección de liquidez o flujo de caja (1. Año)*
- ✓ *Análisis de rentabilidad*
- ✓ *Tasa interna de retorno*
- ✓ *Estado pérdidas y ganancias proyectado de la empresa (5 años)*

**7. Conclusiones**

**8. Recomendaciones**

## **1. Resumen Ejecutivo**

Se ha detectado en el municipio de Chía, Cundinamarca la poca existencia de repuestos para motocicletas, siendo uno de los factores más relevantes los problemas de tiempos de entrega en los trabajos y mal servicio que se presta a los clientes. Poca atención a las necesidades y expectativas que tienen los clientes, ya que el mercado de las motocicletas ha presentado un constante crecimiento en la compra de motocicletas y pocos negocios que prestan un buen servicio.

El proyecto de emprendimiento que será desarrollado es un centro de servicio técnico y repuesto para motocicletas de mediano y bajo cilindraje en el mercado de personas de estratos 2 y 4 principalmente del municipio de Chía.

Se pretende contar con inventario extenso para múltiples marcas, desarrollar los trabajos oportunamente y que cumpla con los tiempos estipulados.

El negocio se ubicará en el municipio de Chía en la zona centro. Los ingresos económicos del negocio se recaudarán por medio de la venta de repuestos de las motocicletas, principalmente las marcas más vendidas como Auteco, Yamaha, Akt, Honda y Suzuki y por la prestación de servicio técnico es decir las reparaciones, cambio de piezas y ajustes a los respectivos vehículos.

Se elaborará un estudio de mercado en el cual se evaluará el perfil del consumidor, la demanda del mercado, necesidades y expectativas de los consumidores. Se construirá la estructura organizacional e investigará el tema financiero de la empresa. Se evaluará el proyecto financieramente

## 2. Aspectos generales

### 2.1 Antecedentes

En Colombia según el Registro Único Nacional de Tránsito, por las calles de la capital y Sabana Norte se movilizan alrededor de 461.614 motocicletas. También se manifiesta que la utilización de motocicletas ha tenido un amplio crecimiento en la ciudad y sus alrededores. Teniendo en cuenta la siguiente tabla se refleja el aumento del número de motocicletas para los siguientes periodos:

Número de Motocicletas particulares en Bogotá y Sabana Norte.

Año	Numero de Motocicletas
2007	111.626
2008	140.485
2009	163.757
2010	205.585
2011	269.461
2012	328.078

*Tabla 1. Recuperado de: Registro Único Nacional de Tránsito. (2012). Motocicletas Particulares en Bogotá y Sabana Norte. Recreado por: Carlos David Díaz Fontecha*

#### Motocicletas Particulares en Bogotá y Sabana Norte

Según los datos recolectados por (La Asociación Nacional de Industrias. ANDI (2016). Informe de Motocicletas.) la tasa de motos es de 34 por cada 1.000 habitantes. Por otro lado, la tendencia de motos presenta un rango inverso al de los automóviles al analizarlo por estrato. En el 1 se encuentra una moto por cada 24 personas y en el 6 una por cada 63.

También se resalta que en la zona norte de la ciudad se generan más viajes de moto en la hora pico cuyo destino es principalmente el centro de la capital, la zona industrial y el aeropuerto. La motocicleta es un instrumento de trabajo netamente popular utilizada para actividades de

mensajería, repartición de correo y periódicos, domicilios y otros oficios de importancia para la vida diaria, con los cuales estos motociclistas sostienen a sus familias.

El mayor crecimiento de motos se presentó en la zona rural, donde los hogares con motocicleta pasaron del 15,7% en 2011 a 31,5% en el 2016. Por otro lado, en la zona urbana la proporción fue de 18,7% en el 2011 frente a 28,6% en el 2016. Presentando un crecimiento importante de casi el 50% en los hogares con motocicleta. En cuanto la situación de la Industria Automotriz, Colombia en el 2017 no logro superar las ventas de motocicletas presentadas en el 2016 con una caída del 12%. Sin embargo, las esperanzas de que en el 2018 la industria pueda repuntar no desaparecen, pues se prevé que las ventas de las motocicletas pueden crecer cerca de un 5%

La meta que se propuso es lograr un consolidado de 525.000 unidades vendidas este año, cifra que superaría en un 4% al alcanzado en 2017 con sus 500.727.

*Periódico El Espectador, Estas son las apuestas de la industria automotriz para (2018).*

*Sección de Economía. Autor: Diego Ojeda.*

## **2.2 Objetivos**

### **a) Objetivo General**

El objetivo del proyecto es examinar la demanda del mercado y los requerimientos para un plan de negocio de un centro de servicio técnico y venta de repuestos para motocicletas en el municipio de Chía Cundinamarca.

## b) Objetivos Específicos

- Determinar la demanda potencial del mercado y necesidades que este presenta.
- Búsqueda de repuestos de calidad necesarios para el proyecto.
- Establecer las políticas administrativas, requerimientos legales para crear una empresa, manual de funciones y costos organizacionales.
- Evaluación financiera de la viabilidad del proyecto.

### **2.3 Descripción del problema**

Con alrededor de 6.900.000 motocicletas circulando en Colombia y 461.614 ubicadas en la ciudad capital y los alrededores. Se pretende aprovechar la oportunidad que tiene el mercado, ya que el lugar en el cual se encuentran mayor concentración de las motocicletas es en la ciudad capital y municipios cercanos.

La problemática principal que se quiere solucionar en el proyecto, son los pocos repuestos que se disponen en el municipio de Chía y el mal servicio que están teniendo los motociclistas.

### **3. Justificación**

La razón por la cual se está desarrollando este proyecto de emprendimiento es porque se evidencia una oportunidad de negocio, a causa de las deficiencias en el sector de las motocicletas. Como son la baja existencia de repuestos en el municipio de Chía y mal servicio al cliente.

Por otro lado, los buenos resultados del sector y su constante crecimiento generan grandes expectativas. Las motocicletas hoy en día son una herramienta esencial para los colombianos en temas de trabajo y transporte. Además, es un impulsor económico para el país, ya que gran cantidad de familias colombianas basan sus ingresos trabajando con estos vehículos.

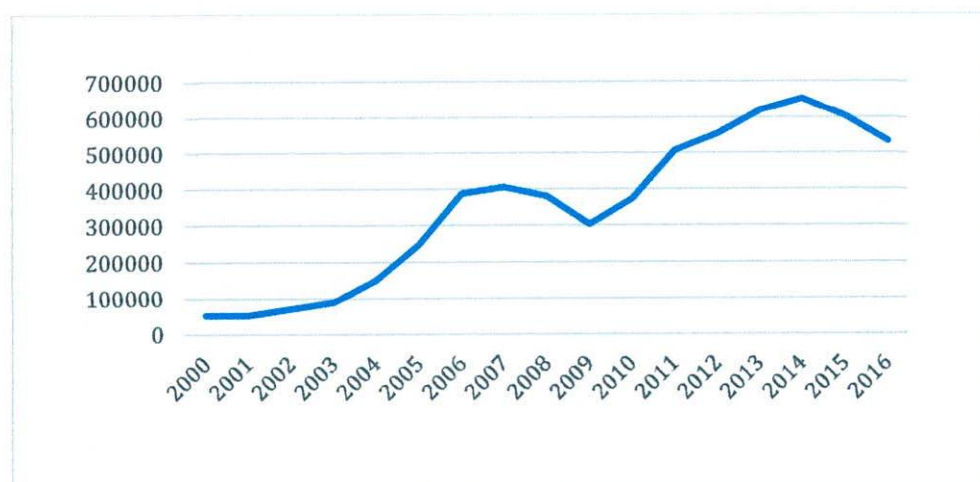
La facilidad de créditos ha impulsado la compra de estos vehículos al punto de venderse más motocicletas que automóviles.

#### 4. Análisis del entorno

El respectivo análisis del entorno que es realizado en el proyecto, se basa en varios autores e investigaciones, uno de los principales son los datos aportados por la ANDI (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia.)

##### 4.1 Tendencia

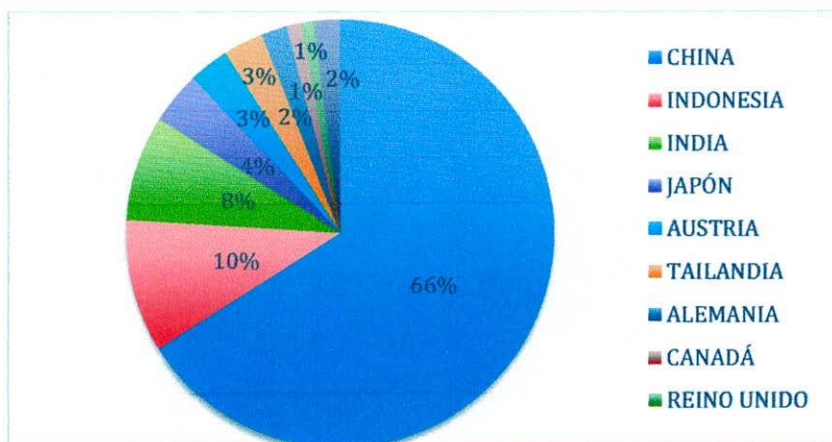
*“De otra parte, el acceso a la moto se ha generalizado entre los estratos económicos más bajos, casi el 54% de los nuevos compradores de motos en el año 2016 pertenecían a hogares de los estratos 1 y 2. En 2016, de los nuevos compradores de motos, el 59% está empleado y el 32,9% trabaja como independiente; muchos de ellos indican que usan su motocicleta como herramienta de trabajo” (Cámara de la Industria Automotriz de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia, 2017)*



*Grafica 1. Producción de motocicletas. Datos de DIAN y ANDI. Página 23. Producción de Motocicletas. Informe de Motocicletas 2016. Recreado por: Carlos David Díaz Fontecha y Mauricio Burgos Mendivelso*

En este gráfico se puede evidenciar el nivel de crecimiento en la producción de motocicletas en Colombia. Del mismo modo se resalta que desde el año 2011 al 2016 se ha mantenido un crecimiento constante, esto nos lleva a entender la importancia de las motocicletas en la industria y el crecimiento del país.

Esto es un factor positivo para el desarrollo del proyecto, ya que el mercado está creciendo y la demanda de servicios pos venta.



*Grafica 2. Importación de motocicletas según el país. Recuperado de: Importación de Motocicletas según país año 2016. ANDI. (Informe de Motocicletas a Enero de 2017) Recreado por: Carlos David Díaz Fontecha y Mauricio Burgos Mendivelso*

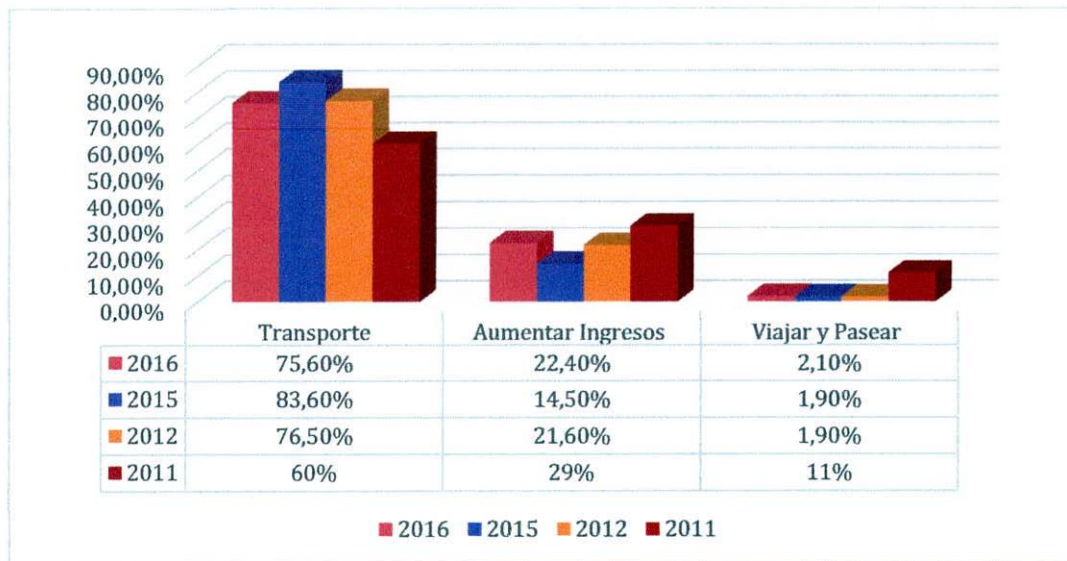
La tendencia de importación de motocicletas proviene principalmente de China y la India.

*“Las empresas ensambladoras de motocicletas con presencia en Colombia son las líderes del mercado, con una participación en el año 2016 del 96% de las motos que se venden en el país. El 4% restante corresponde a motocicletas importadas.*

*La distribución por empresa en el año 2016 es: (Bajaj, Kawasaki, Kymco, KTM) con 36,5%; Incolmotos Yamaha con 18,2%; Corbeta (AKT, TVS) con 16,4%; Fanalca-Honda con 12,4%; Suzuki con 9,1% y Hero con 4,4%”(Andi 2017).*

Uso de las motocicletas:

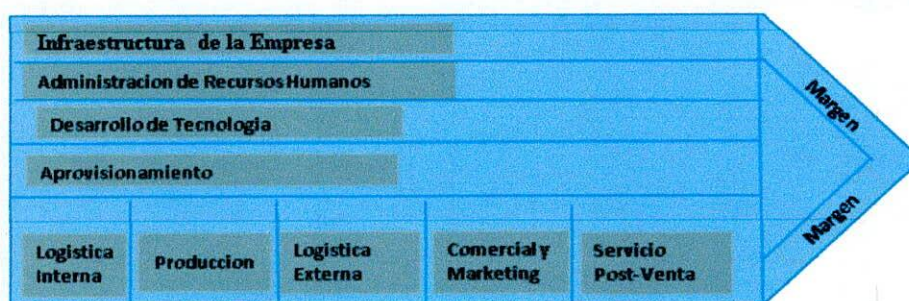
Este es un factor importante para evaluar y conocer en la trayectoria del proyecto. De esta manera se verá con mayor claridad las necesidades de los clientes. Como por ejemplo los tiempos libres que disponen para el mantenimiento de sus vehículos, gustos, preferencias etc.



*Grafica 3. Recuperado de: 2016 Comité de Ensambladoras de la Cámara de la Industria Automotriz, ANDI. Página 58. Informe de Motocicletas Colombia. Recreado por: Carlos David Díaz Fontecha*

Los motociclistas en su mayoría son utilizados como medio de trabajo para el transporte. Por esta razón, la investigación de mercado se centrará en los clientes que utilizan las motocicletas como medio de transporte y así determinar, necesidades de tiempo para el arreglo, recursos, gustos etc.

#### 4.2 Cadena de valor



*Imagen 1. La cadena de valor de Michael Porter. (2018) Web y Empresas, autor: Matías Riquelme. Recreado por: Mauricio Burgos Mendivelso*

Para el respectivo proyecto de emprendimiento es importante determinar y tener en cuenta aquellos procedimientos y actividades esenciales para el desarrollo de la misma, para eso se desarrollará una “cadena de valor” que esté acorde a todas las áreas del plan de negocio, pues esta define la integración de los procesos hasta la entrega final del producto.

### **1. Actividades primarias**

Logística Interna:

Se contará con una adecuación óptima del lugar para poder almacenar todo el tema de repuestos, herramientas y accesorios para el mantenimiento de las motocicletas. Garantizar que sea un espacio seguro y de calidad para el tratamiento de los productos, también se crearán todas las redes de información y comunicación internas como: Bases de datos, manejo de plataformas, contactos e inventarios.

Producción/Procesos:

Organización en los procesos de recepción de pedidos, empaque de materiales, accesorios y todos los equipos necesarios para la operación del negocio, también el contacto con proveedores. Se tendrá un control de todo el proceso hasta finalmente la venta del servicio a ofrecer.

Logística Externa:

Despacho de productos terminados (en este caso se hace referencia al producto en mantenimiento terminado y listos para su entrega) distribución e intermediarios para la entrega del producto, con un constante seguimiento cumpliendo las expectativas del cliente.

## Marketing y Ventas

En este segmento se debe realizar la captación de ingresos de manera rápida y eficiente por medio de servicios como: atractivo del lugar, la experiencia, el confort, comodidad, atención oportuna, repuestos, materiales y accesorios de calidad, buen servicio postventa, con herramientas como materiales POP, redes sociales etc.

### Servicio Postventa:

Se prestará un servicio en cuanto las preferencias del cliente como acompañamiento, incentivos (descuentos y garantías) así como beneficios por tener un largo periodo acudiendo a nuestro centro de servicio técnico.

Esto con el fin de que se adecue al nicho de mercado que se quiere atender. Por eso las plataformas y el aplicativo jugarán un rol importante para suministrar al cliente las novedades y los beneficios que este tendrá, ya sea en temas de descuentos, promociones e información actualizada sobre el servicio que se ofrece.

Se contará con área de quejas y reclamos en el cual se pretende escuchar comentarios y sugerencias del cliente como base importante para la solución de cualquier inconformidad.

## **2. Actividades de apoyo**

### Infraestructura de la Empresa:

Este proyecto contará con un área administrativa la cual estará encargada del monitoreo, control y parte operativa del negocio, así como manejo financiero de los costos, gastos e inversiones que se hagan. El local contará con espacio suficiente para la prestación del servicio, el diseño de la marca será fundamental pues como principio buscamos ser un

negocio atractivo y que genere excelente atención en el cliente, variedad en la cartera de venta, facilidades de pago y cumplimiento en los tiempos de entrega.

#### Recursos Humanos:

Inicialmente se tendrá 2 responsables como la parte gestora y directiva del proyecto pues con nuestro conocimiento podremos elaborar las diferentes ideas para el desarrollo del negocio, por otro lado, se contará con algunos operarios con experiencia en el tema de ventas y servicio técnico.

#### Desarrollo de Tecnología:

En este proyecto se incorporará el uso de tecnologías como: aplicativos, páginas web, sistemas electrónicos de pago y canales de comunicación como correos. Se tendrá acceso a bases de datos especializadas para los clientes, plataformas innovadoras y eficientes que faciliten y mejoren las condiciones de trabajo. Se plantea llegar a adquirir en máximo dos años herramientas especializadas para el arreglo de las motocicletas.

#### Aprovisionamiento/Compras:

Se elaborará una matriz de evaluación de proveedores para determinar los más adecuados, que cumplan con los requerimientos y demandas del negocio.

De esta manera se podrá contar con una red de proveedores confiables y de prestigio para que nos suministran insumos y materiales de calidad. Por otro lado, está el tema de los espacios publicitarios e imagen corporativa.

### 4.3 La empresa y el concepto de negocio

El concepto del negocio nace a partir de la oportunidad de cambiar y transformar la imagen típica de un taller de motocicletas, agregando nuevos elementos como el servicio íntegro y novedoso que genere un impacto en el cliente. A través de la incorporación de tecnologías nuevas y la experiencia que prestara el lugar.

Como negocio nuestras bases están en descubrir nuevas tendencias o incluso introducir algunos aspectos externos para poder explotarlo en un país donde este tipo de servicio no están siendo aprovechados y desarrollados por completo.

#### 4.3.1 Idea y Modelo de Negocio

<b>Relaciones claves:</b> *Proveedores de repuestos. *Aliados estratégicos. *Inversionistas. *Entidades publicas	<b>Actividades claves:</b> *Atención *Ventas. *Actualización de páginas web. *Marketing. Trámites legales. *Compras y gestión de inventarios.	<b>Propuesta de valor:</b> *servicio y atención al cliente adecuado. *extenso inventario de repuestos. *Rapidez en el tiempo de entrega. *Diseño de la marca corporativa innovadora. *Precios asequibles.	<b>Relaciones con los clientes:</b> Atención al cliente, con excelente servicio y una relación de respeto, confianza y amabilidad. Asesorías en temas de compra de motocicletas, recomendaciones para el cuidado de los vehículos etc. Indirecta: Redes sociales, páginas web y correos. Para promociones, recordar mantenimientos, eventos etc.	<b>Mercado meta – clientes:</b> Hombres y Mujeres entre los 18 a 35 años de edad, Bachilleres, técnicos y tecnólogos, estratos de 2 a 4, con un nivel de ingresos entre 1 a 3 salarios mínimos, con uso de las motocicletas como medio de transporte, trabajo y para viajar. Educados, con buenas costumbres y que no se enfoque en los precios, sino en la calidad de los mismos.
	<b>Recursos claves:</b> *Capital inicial. *Personal Profesional. *Personal operativo. *Local, infraestructura. *Maquinaria, repuestos y accesorios. *Tecnología.		<b>Canales de distribución:</b> *Local de venta y servicio técnico. *Teléfonos. *Páginas web. *Folletos, volantes. Voz a voz	
<b>Estructura de costos:</b> *Arriendo, servicios públicos, costos de publicidad, costos de inventario. *mantenimiento de maquinarias y equipos. *Nomina. * Intereses y pago de créditos.			<b>Fuentes de ingresos:</b> * Reparación y mantenimiento de motocicletas. * Venta de repuestos para todas las marcas. * Descuentos. * Asesoramiento en la compra de motocicletas.	

Tabla 2. Lienzo CANVAS. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha

#### 4.3.2 Estructura Legal de la Empresa:

La opción que se va a adoptar para la construcción legal de la empresa será por persona natural comerciante. Del cual se requiere realizar el registro único tributario en la DIAN y terminar de realizar el correspondiente trámite.

Para este negocio se plantea un organigrama inicial el cual contara con los siguientes elementos:

- Organigrama RPM Motos de Colombia



*Imagen 2. Organigrama. Elaborado por Mauricio Burgos Mendivelso*

Con base en lo anterior RPM Motos de Colombia contara con una estructura organizacional inicialmente sencilla. El cual divide las tareas o actividades que se realizan para poner en marcha el negocio.

Gerente y Accionista: será el encargado de aportar los recursos necesarios en el proyecto y además tendrá un poder de decisión importante en el negocio. También es el encargado de generar las estrategias y los planes de acción correspondientes según los resultados del negocio.

Administrador General: tiene el rol principal de administrar los recursos y dirigir el grupo de trabajo en las diferentes áreas del negocio. Su objetivo será monitorear que las actividades que se estén llevando a cabo.

Ventas: Se tendrá un registro y control en cuanto a inventarios “repuestos y accesorios” así como la prestación del servicio y sus clientes. Su objetivo será el cumplimiento de metas de acuerdo a las directrices del administrador y el accionista.

Postventa: Obtener una relación más profunda con el cliente. Generar un canal de comunicación directo con el cliente y estar siempre con disposición de ayudar en lo que se necesite.

Finanzas y Contabilidad: Se tendrá un registro contable de los costos y gastos que está adquiriendo el negocio. Así como las utilidades o pérdidas que se están generando por la actividad comercial.

Publicidad y Marketing: La promoción y difusión de nuestro negocio en cuanto el producto/servicio que estamos ofreciendo resaltando los aspectos más importantes como: calidad, ubicación, experiencia y atención al cliente.

Operario: Persona encargada en el mantenimiento directo de motocicletas, así como apoyo en las actividades del negocio siendo un respaldo para los administradores del negocio.

#### Marco Legal

RPM Motos de Colombia quiere constituirse como una “Sociedad Comercial” la cual estará conformada por un socio que aportará un monto a capital determinado para la operación comercial del negocio.

Sera un negocio "Unipersonal" significa que solo existen un dueño el cual de manera independiente y autónoma realizara de forma personal y permanente la actividad económica.

#### **4.3.3 Requisitos para la Constitución**

Primero se debe consultar que sea posible registrar el "nombre" que se ha dado al negocio.

Segundo se deberán redactar los estatutos del negocio esto regulara la relación entre socios o la sociedad que se va a conformar.

Se deberá contar con una Matrícula Mercantil Vigente y el establecimiento deberá matricularse a más tardar dentro del mes siguiente a la fecha en la que inicio sus actividades.

La solicitud de la matrícula se debe hacer en la Cámara de Comercio que corresponda según la ubicación del establecimiento.

Todo establecimiento de Comercio debe quedar inscrito en el Registro de Información Tributaria RIT. Este formulario permite realizar la actualización o clausura de dichos establecimientos.

#### **4.3.4 Base Filosófica**

##### **a) Misión**

Prestar un servicio de calidad a todas las motocicletas del sector de Chía y sus alrededores, garantizando que sus experiencias y viajes sean seguros y que su vehículo responda adecuadamente a todas las situaciones que se puedan presentar en cualquier recorrido.

## b) Visión

Ser el mejor centro de servicio técnico de Chía, con el mejor servicio y amplio inventario, que garantice la prestación de servicio a la mayoría de marcas de motocicletas.

## c) Principios y valores

RPM Motos de Colombia en sus más de 10 años de experiencia en la prestación del servicio de mantenimiento y repuestos para motocicletas, pretende inculcar su amor y pasión por su oficio a sus clientes y demás actores. Basados en un código de responsabilidad, respeto por sus políticas, amabilidad y atención oportuna.

Actuamos como negocio en pro de la calidad y confianza del cliente. De esta manera crear no solo un enlace con ellos sino crear difusión e impacto ante la comunidad en general, de esta manera demostrar que somos un proyecto de emprendimiento que cumple con todos los requisitos éticos para poder operar sin irrespetar o atentar contra alguien.

Trabajo en equipo, tolerancia, puntualidad son otros de los aspectos en los cuales nos queremos enfocar. Cuando hablamos de trabajo en equipo nos referimos al plantel y los roles que desempeñan para llegar a una “sinergia” o cooperación entre todos buscando un beneficio general.

Tolerancia en los pedidos a los proveedores o en trámites que exijan mayor tiempo, pues como negocio debemos mostrar una posición sólida y estable a cualquier eventualidad.

Puntualidad en los trabajos y lo que exija el cliente. Base importante de nuestros principios pues es uno de los factores “diferenciales” que poseemos para poder crear una relación más íntima con el cliente y fidelizarlo.

Coherencia con lo que se dice y se hace pues en todo momento se está vendiendo nuestra imagen. Por eso es importante resaltar la misión y visión del proyecto para que todos la conozcan.

#### **4.3.5 El Producto**

a) Características:

- Repuestos de motocicletas
- Servicio al cliente.

b) Descripción del Producto

Venta de repuestos para motocicletas originales y genéricas para todas las marcas y servicios de reparación y mantenimiento de motocicletas.

#### **4.3.6 Estrategia empresarial y fuentes de ventajas competitivas:**

La estrategia es comercializar la marca por medios masivos, como redes sociales (Facebook, Instagram, YouTube) páginas web y demás herramientas disponibles. Alianzas estratégicas, estudio constante de las necesidades de los clientes, mejoramiento continuo de los procesos.

##### **4.3.6.1 Estrategia de crecimiento**

Constante inversión en inventarios y herramientas. Por medio de una buena parte de las utilidades. Esto a partir del uso óptimo de los recursos generados por la actividad económica del negocio.

## 4.3.6.2 Análisis DOFA

<b>MATRIZ DOFA</b>		
<b>EMPRESA: RPM MOTOS DE COLOMBIA</b>		
<b>Centro de Servicio Técnico y Repuestos para Motocicletas</b>		
<b>SELECCIÓN DE LAS MEJORES ESTRATEGIAS</b>		
<b>EXPLICACION BREVE DE LAS MEJORES ESTRATEGICAS SELECCIONADAS</b>		
	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>EXPLICACION</b>
1	F1O2	Al tener como fortaleza una ubicación estratégica se puede atender un mercado desatendido
2	F2O1	Al adquirir unas experiencias en el mercado de motocicletas se buscaran alianzas estratégicas con empresas, negocios y instituciones como oportunidad de crecimiento.
3	F4O2	Al tener una publicidad y promoción como fortaleza en el negocio se logra llegar a un mercado desatendido el cual no conozcan el negocio y así que se lograra mayores ventas para el negocio.
	<b>ESTRATEGIAS FA</b>	
1	F1A2	Como se tiene una ubicación estratégica se pude aprovechar para que los clientes la prefieran y no los precios de negocios lejanos con esto evitar una guerra de precios
2	F2A1	Experiencia en el mercado de motocicletas, es un factor crucial para competir y evitar daños de la competencia
3	F4A2	Publicidad y promoción con guerra de precios
	<b>ESTRATEGIAS DO</b>	
1	D1O4	La falta de capital será soportada por fondos de financiación
2	D4O2	El poder de negociación con los clientes será soportado por mercado desatendido de clientes con menos poder de negociación
	<b>ESTRATEGIAS DA</b>	
1	D1A1	La falta de capital puede ocasionar que la competencia aproveche esto para hacer daño al negocio o perder oportunidades de ventas y crecimiento el cual lo aprovechara la competencia
2	D1A3	Capital con productos de mala calidad
3	D2A1	La falta de tecnología de comunicación puede ser causante de que la competencia aproveche esto para promociones, uso de medios tecnológicos para comunicación con los clientes y mejor servicio.
4	D4A2	El poder de negociación de los clientes puede ocasionar una guerra de precios, por lo cual se debe tener suma atención y evitar lo más posible una situación como esta
5	D4A4	El poder de negociación de los clientes ocasiona que pueda cambiar de negocio a su antojo y no haya una fidelización, se requiere una estrategia que enganche al cliente y lo fidelice.

Tabla 3. Matriz DOFA. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha y Mauricio Burgos Mendivelso

## 5 Fuerzas de Porter

MATRIZ DE ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTER			
FUERZA	VARIABLE	INTENSIDAD	ACCIÓN
AMENAZA DE NUEVOS COMPETIDORES	Amenaza de entrada de nuevos competidores por economías de escala	<b>Baja:</b> Es un tema de servicio técnico y hay producción	
	Requisitos de capital/de inversión para que entre un competidor	<b>Medio:</b> Se requiere de un buen capital para maquinaria, equipos y repuestos.	
	Los costos en que incurre el cliente para poder cambiar de proveedor	<b>Alto:</b> No requiere de ningún costo para cambiar de negocio.	Se prestara un servicio de mayor calidad el cual fidelice al cliente y continúe con nosotros.
	Acceso a los canales de distribución de la industria.	<b>Medio:</b> hay varios distribuidores que estan buscando nuevos clientes.	
	Tienen los posibles nuevos competidores fácilmente acceso a tecnología.	<b>Medio:</b> No se requieren de tantos medios tecnológicos para ingresar al mercado.	
	Lealtad a la marca. ¿Son los clientes leales? Se pueden cambiar fácilmente al nuevo competidor	<b>Baja:</b> Desde que se preste un excelente servicio al cliente los clientes no cambian facilmente	
	La probable reacción de los jugadores existentes en la industria.	<b>Baja:</b> alto conocimiento en el negocio de motocicletas, el arreglo, precios pero son debiles en temas estrategicos, manejon financiero y administrativos.	
	Regulaciones del gobierno. ¿Los nuevos participantes pueden conseguir subsidios?	<b>Baja:</b> No hay subsidios en el sector en el que se quiere enfocar.	
AMENAZA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS		<b>Medio:</b> Hay talleres con buena calidad en mano de obra y algunos tienen un buen stock de inventarios .	
	Calidad. ¿Es un sustituto mejor que el producto actual?		
	Buena voluntad de los compradores de substituir.	<b>Alto:</b> Los clientes tienen una variedad de opciones para escoger otro talleres.	Presentar un servicio que cumpla con las expectativas de los tipicos motociclistas amantes a este tipo de servicios.
	El precio y desempeño relativos de los sustitutos.	<b>Medio:</b> En el mercado se presenta un respeto por los precios y es difícil bajarlos.	
	Los costos de cambiar al uso de sustitutos. ¿Es fácil cambiar a otro producto?	<b>Bajo:</b> No hay productos sustitutos.	

<b>PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES</b>	Concentración de proveedores. ¿Hay muchos compradores y pocos proveedores dominantes?	<b>Medio:</b> En los últimos años han ingresado a Colombia más proveedores de mercancía para motocicletas, incluyendo la industria china, lo cual a hecho que los precios de los productos se mantengan estables y no suban mucho.	
	Poder de la marca. ¿Es fuerte la marca del proveedor?	<b>Alta:</b> Los principales proveedores son de repuestos originales, y sus marcas son fuertes.	tener una buena variedad de proveedores, con esto se busca el no depender de unos pocos, los cuales pueden aprovechar esta situación.
	Rentabilidad de los proveedores. ¿Están los proveedores forzados a subir los precios?	<b>Bajo:</b> no están forzados es un mercado estable y son compañías internacionales.	
	Los proveedores amenazan con integrarse hacia adelante en la industria (por ejemplo: fabricantes que amenazan instalar sus propios distribuidores minoristas).	<b>Bajo:</b> No está como su modelo de negocio.	
	Los compradores no amenazan con integrarse como proveedores.	<b>Bajo:</b> Requiere mucho capital.	
	Nivel actual de calidad y servicio.	<b>Bajo:</b> tienen un excelente manejo de calidad y servicio.	
	La industria no significa un grupo importante de clientes para los proveedores.	<b>Bajo:</b> Para los proveedores la industria hace parte fundamental del negocio.	
Costos de sustituir clientes. ¿Es fácil que los proveedores encuentren a nuevos clientes?	<b>Bajo:</b> Es difícil por que no es muy común la apertura de taller.		
	Concentración de compradores. ¿Hay algunos pocos compradores dominantes y muchos vendedores en la industria?	<b>Bajo:</b> Hay pocos o ningún comprador dominante en el segmento de mercado al que se quiere ingresar.	
	Diferenciación. ¿Están los productos estandarizados?	<b>Alto:</b> cada marca de motocicletas tiene sus productos diferentes	Se tendrá un catálogo amplio y ordenado donde su acceso será de manera rápida y eficiente
<b>PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES</b>	Rentabilidad de los compradores. ¿Están los compradores forzados a ser exigentes?	<b>Alto:</b> Si, los compradores están en posición de ser exigentes pues muchas motocicletas las usan como medio de trabajo u otros oficios	Se tendrán repuestos de excelente calidad, con proveedores que respondan a los daños e imperfecciones. Además se prestará un servicio que cumpla con los tiempos establecidos para que sus vehículos estén disponibles para el trabajo.
	Nivel actual de calidad y servicio.	<b>Medio:</b> La calidad es mediana a lo que exige el cliente	
	Amenaza de integración horizontal hacia atrás y hacia adelante en la industria.	<b>Bajo:</b> Resultan costos muy altos para hacer la integración horizontal	
	Costos de sustituir clientes. ¿Es fácil que los compradores cambien a su proveedor?	<b>Alto:</b> Gran variedad de oferta y productos complementarios a los ofrecidos en otros locales	Se realizarán estrategias que ocasionen que a+D36:D41 los clientes les sea más difícil cambiar de negocio. Como descuentos por ser clientes antiguos y demás beneficios atractivos.

<b>INTENSIDAD DE LA RIVALIDAD INTERNA EN LA INDUSTRIA</b>	La estructura de la competencia. La rivalidad será más intensa si hay muchos competidores pequeños o de igual tamaño; la rivalidad será menor si una industria tiene un claro líder de mercado.	<b>Alto:</b> Hay una fuerte rivalidad y alta competencia en el mercado	Valor agregado en el servicio, constante mejoramiento en procesos y fidelización
	La estructura de costos de la industria. Las industrias con altos costos fijos animan a los competidores a fabricar a plena capacidad para bajar precios si es necesario.	<b>Bajo:</b> No es frecuente que en esta industria se baje el precio de los productos y/o servicios	
	Grado de diferenciación del producto. Las industrias donde los productos son commodities (e.g. acero, carbón, etc.) tienen típicamente una mayor rivalidad.	<b>Alto:</b> Muchos trabajos que se realizan, se elaboran de la misma manera en cualquier local	Trabajos de calidad y tener en cuenta cualquier mínimo detalle de las labores a realizar.
	Costos de sustituir clientes. Se reduce la rivalidad cuando los compradores tienen altos costos de cambio de proveedor.	<b>Alto:</b> Por que los costos son bajos para cambiar de proveedor, por tanto es muy volátil	realizar estrategias que logre acoger a los clientes.
	Objetivos estratégicos. Si los competidores persiguen estrategias agresivas de crecimiento, la rivalidad será más intensa. Si los competidores están simplemente "ordeñando" rentabilidad en una industria madura, el grado de rivalidad será típicamente bajo.	<b>Bajo:</b> Los competidores no tienen una visión de crecimiento e innovación, encontrándose estancados en áreas de conformismo que los limita simplemente a tener utilidades limitadas.	
	Barreras de salida. Cuando las barreras para dejar una industria son altas, los competidores tienden a exhibir una mayor rivalidad.	<b>Bajo:</b> porque es fácil la liquidación de un negocio como este, ya que no se cuenta con grandes dependencias, pues los trámites legales son sencillos	

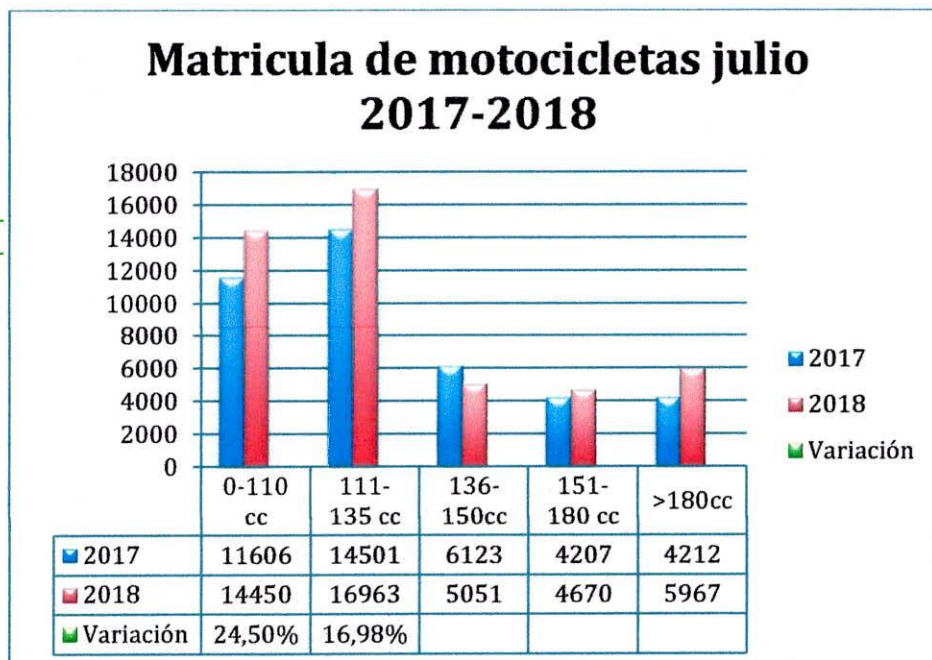
*Tabla 4. Fuerzas de Porter. Elaborado por: Carlos David Diaz Fontecha y Mauricio Burgos Mendivelso*

Se debe tener claro que los clientes tienen gran poder de decisión y la industria es bastante competitiva. Hay que desarrollar una estrategia agresiva que impacte al consumidor y a la competencia, generando crecimiento y abarcando el mercado lo más rápido y seguro.

Se evidencia que los clientes tienen una facilidad de cambiar de taller para el arreglo del vehículo, se debe diseñar un gancho que garantice que no sea fácil para nuestros clientes el cambio de taller.

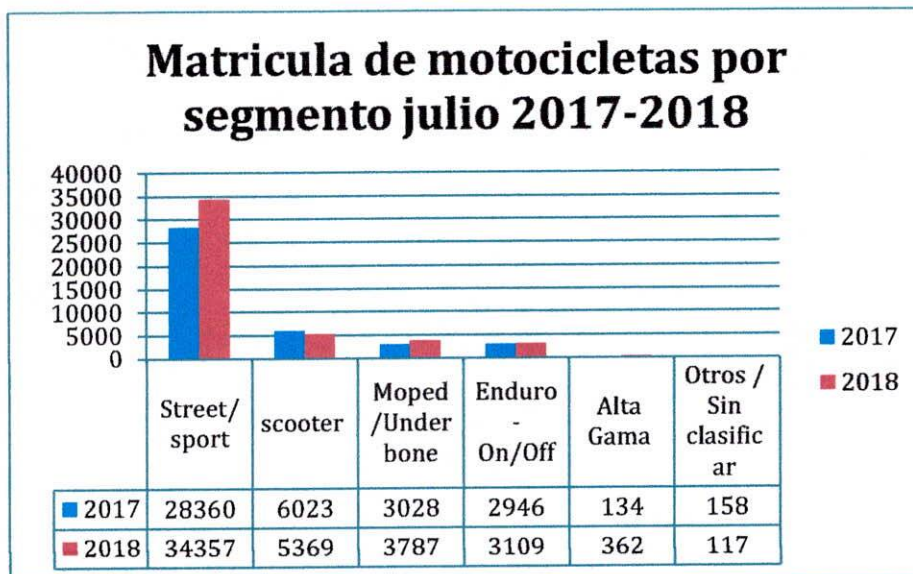
## 5. Estudio de mercado

### 5.1 Evolución del sector en el que se desarrolla el proyecto o producto



*Grafica 4. Matricula de motocicletas. Fuente: RUNT Registro vehículos nuevos.  
Creado por: Carlos David Díaz Fontecha*

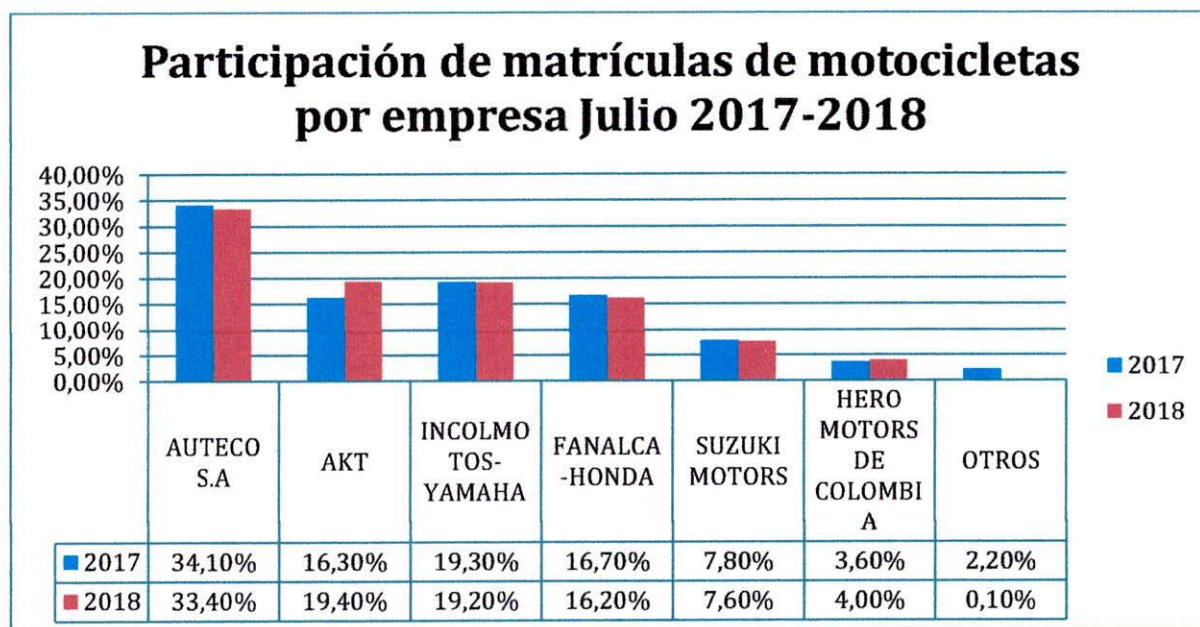
Se evidencia en la gráfica de matrícula de motocicletas por cilindraje, que la mayor inscripción y venta se encuentra concentrado en las de 111-135 cc, seguida por la de 0-110 cc la cual tiene el mayor nivel de crecimiento con respecto de 2017 a 2018 con una variación de 24.5%. Por otra parte, hay un decrecimiento en la inscripción de motocicletas de 136-150cc con una variación negativa de -17.51%.



*Grafica 5. Matricula motocicletas por segmento. Fuente: RUNT Registro vehículos nuevos. Creado por: Mauricio Burgos Mendivelso*

Se evidencia en la gráfica de matrícula de motocicletas por segmento que; las motocicletas Street / Sport son las que tienen mayor participación, con un 69,77% en 2017 y un 72.94% en 2018 la cual se muestra en la tabla. Esto conlleva a determinar que la mayor de tendencia de compra de los colombianos esta en las motocicletas Street / Sport. A continuación, se explicará los tipos de estilos de motocicletas explicados en la gráfica anterior.

- Street: Adaptadas para la calle y el trabajo.
- Scooter: Automáticas, no tiene cambios ni clutch, tiene llantas más gruesas y bajas.
- Moped: Semiautomática. Cuentas con cambios y no debe accionar un clutch, Motocicletas angostas y livianas, tiene llantas altas y delgadas.
- Enduro: Para usar off-road y en circuitos, capacidad para circular por terrenos irregulares.
- Alta Gama: motocicletas de alto cilindraje.
- Sin Clasificar: No están clasificadas en algún segmento.



*Grafica 6. Participación de matrículas de motocicletas por empresa. Fuente: RUNT Registro vehículos nuevos. Creado por: Carlos David Díaz Fontecha*

Las marcas con mayor participación en tema de matriculación del año 2017 y 2018 del mes de Julio son: Auteco, AKT y Yamaha. Entre 2017 a 2018 AKT y Hero Motors de Colombia fueron las únicas marcas de motocicletas que mantuvieron un crecimiento de ventas y matriculación de los meses de Julio de 2018. De esta manera para el proyecto de emprendimiento se enfocarán los esfuerzos principalmente en abarcar los mercados de las motocicletas de Auteco, AKT y Yamaha.

## 5.2 Análisis de la competencia

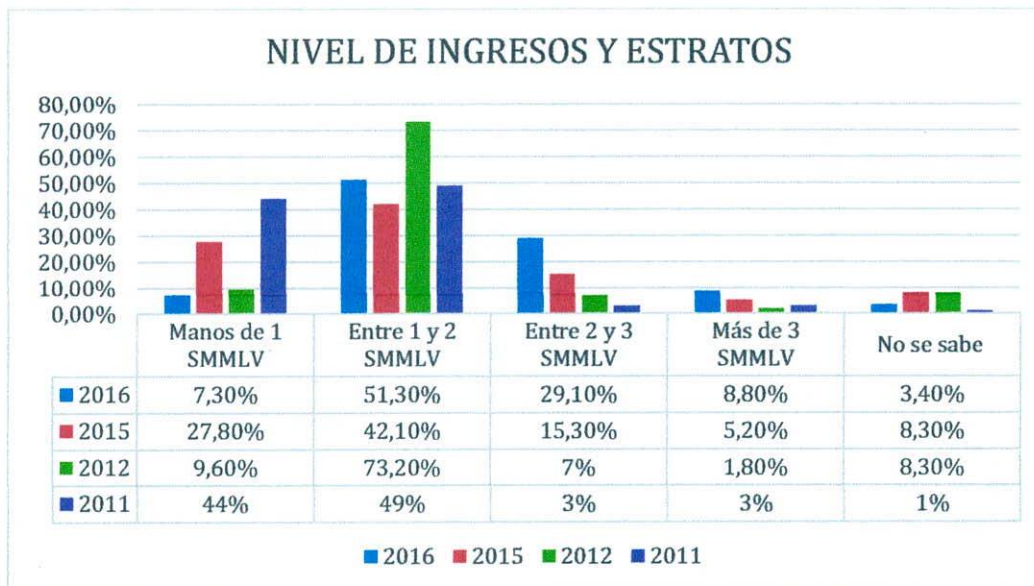
EMPRESA	DIRECCION	TELEFONO	CANALES	NUMERO LOCALES	DESCRIPCION
Andremotos	Cra. 9 #1436, Chía, Cundinamarca	8625087	<a href="https://www.facebook.com/pages/Taller-De-Moto-Andremotos/5606250940">https://www.facebook.com/pages/Taller-De-Moto-Andremotos/5606250940</a> 06230	1	Es el mas grande de Chia
Motomonster	Cra. 9 #162, Chía, Cundinamarca		<a href="https://es-la.facebook.com/MotoMonsterChia/">https://es-la.facebook.com/MotoMonsterChia/</a>	3	Gran variedad de repuestos
Repuestos la Novena JJ	Cr9 16 A-36		Sin pagina	1	Local pequeño solo venta repuesto Auteco
AKT Motos	Cl. 9 #739, Chía, Cundinamarca	649732	<a href="https://www.tvsmotos.com/content/colcamerchia">https://www.tvsmotos.com/content/colcamerchia</a>	1	Venta de motocicletas y repuestos
Laura Motos J	Carrera 9 # 16 A 31, Osorio	310 2171260	Sin pagina	1	Servicio tecnico de motos Auteco
LuchoMotos	Cl. 2 #10a-2, Chía, Cundinamarca		Sin pagina	1	Taller de motos y ventas de repuestos

*Tabla 5. Análisis de la competencia. Creado por: Carlos David Díaz Fontecha.*

Hay una gran variedad de talleres de motos en Chía, y los principales competidores son los descritos en el cuadro anterior, los cuales tienen diversidad de repuestos y servicio técnico. Dentro de los más fuertes se encuentra Motomonster con 3 locales en la misma zona, con la estrategia de no dejar ingresar más competidores al mercado y Andremotos es el local más grande y tecnificado, con poca variedad de repuestos, pero respaldo de marca.

### 5.3 Demanda

- Niveles de ingresos y estratos



*Grafica 7. Nivel de ingresos y estratos. Fuente: Encuestas 2016 Comité de Ensambladoras de Motocicletas de la Cámara de la Industria Automotriz. ANDI. Creado por: Carlos David Díaz Fontecha*

En la gráfica anterior se puede determinar el mejoramiento del nivel de ingresos económicos de los nuevos usuarios de motocicletas, ya que el usuario de moto en Colombia ha ido mejorando sus ingresos. La participación de usuarios que gana menos de dos salarios mínimos bajó de 93% en 2011 a 82,8% en 2012 y a 58,6% en 2016, una reducción de 34,4 puntos porcentuales entre los años 2011 y 2016, lo cual puede ser explicado por el uso mismo del vehículo, que ha permitido a los motociclistas generar alternativas reales de ingreso.

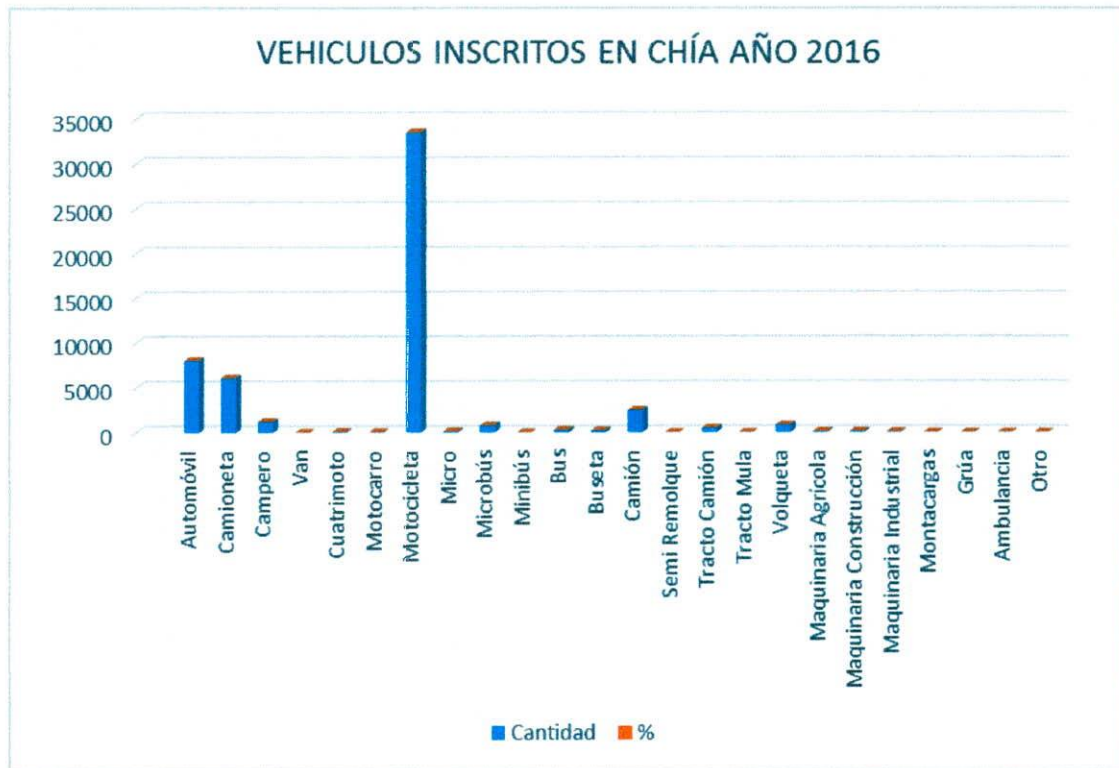
*Fuente: Cámara de Industria Automotriz de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia 2017.*

En este sentido, la motocicleta no solo está contribuyendo al desplazamiento y a la generación de nuevos ingresos para los hogares, sino que es determinante para la calidad de vida.

## Vehículos Automotores inscritos en el municipio de Chía.

Vehículos Automotores Inscritos en el Municipio de Chía		
Tipo	Cantidad	%
Automóvil	8017	14,79
Camioneta	6072	11,20
Campero	1204	2,22
Van	1	0,00
Cuatrimoto	67	0,12
Motocarro	32	0,06
Motocicleta	33445	61,71
Micro	102	0,19
Microbús	770	1,42
Minibús	1	0,00
Bus	262	0,48
Buseta	197	0,36
Camión	2456	4,53
Semi Remolque	1	0,00
Tracto Camión	469	0,87
Tracto Mula	6	0,01
Volqueta	828	1,53
Maquinaria Agrícola	95	0,18
Maquinaria Construcción	110	0,20
Maquinaria Industrial	51	0,09
Montacargas	5	0,01
Grúa	5	0,01
Ambulancia	3	0,01
Otro	1	0,00
Total	54.200,00	100,00

Tabla 6. Fuente: Parque Automotor Municipio de Chía, 2016, Datos Abiertos Gobierno Digital Colombia. Recuperado de: <https://www.datos.gov.co/Transporte/PARQUE-AUTOMOTOR-MUNICIPIO-DE-CH-A/ku4u-zqbx/data>



*Grafica 8. Fuente: Parque Automotor Municipio de Chía, 2016, Datos Abiertos Gobierno Digital Colombia. Recreado por: Mauricio Burgos Mendivelso*

#### Análisis de Datos:

Para el año 2016 se evidencia que la mayor cantidad de vehículos que circulan por el municipio de Chía son las Motocicletas. Con un porcentaje equivalente al 61% es el vehículo de más flujo en el municipio.

La cantidad de unidades para el año 2016 que circulan por todo el municipio que se encuentran registradas en el RUNT son de 33.445.

En segundo lugar se encuentra el automóvil con un 14% de participación y su número de unidades es de 8.017.

En tercer lugar tenemos las camionetas con un 11% de participación y un número de unidades de 6.072.

Esto significa que la Motocicleta es el vehículo con más demanda en la industria automotriz para el municipio de Chía, por tanto la que mayor servicio de mantenimiento exige. Esto debido al uso diario y recurrente que le dan sus usuarios.

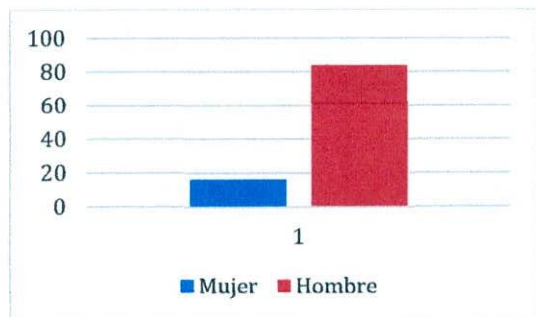
Consulta del promedio de mantenimiento y reparaciones por kilómetros recorridos.

Consulta a un Tecnico de motocicletas	
Luis Enrique Diaz Santisteban	
Reparación y mantenimientos	kilometros
Cambio de aceite	1.500
tensión de cadena	600
cambio de kit de arrastre	12.000
cambio freno trasero	6.000
cambio freno delantero	6.000
cambio de rodamientos traseros	12.000
cambio de rodamientos delanteros	12.000
cambio de líquido de frenos	15.000
cambio de líquido hidráulico y retenedores barras telescópicas	15.000
cambio de bujía	10.000
cambio de bombillo farola	relativo no hay estimación
cambio de bombillo stop	relativo no hay estimación
cambio de direccionales	relativo no hay estimación
Sincronización	10.000
reparación de motor	70.000
mantenimiento preventivo	10.000
mantenimiento general	30.000
cambio bujes de tijera	relativo no hay estimación
cambio discos de cluth	40.000
cambio cadena de motor	25.000

Tabla 7. Tabla de reparación y mantenimiento promedio de las motocicletas por kilómetros. Creado por: Carlos David Díaz Fontecha.

Encuesta realizada

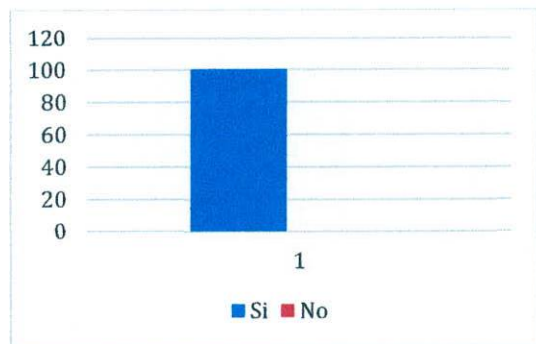
1. ¿Cuál es su género?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Mujer	16%	16
Hombre	84%	84
		100

Grafica 9. Genero. Elaborado por Carlos David Díaz Fontecha.

2. ¿Cuenta usted con motocicleta?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	100%	100
No	0%	0
		100

Grafica 10. Motocicleta. Elaborado por Mauricio Burgos Mendivelso.

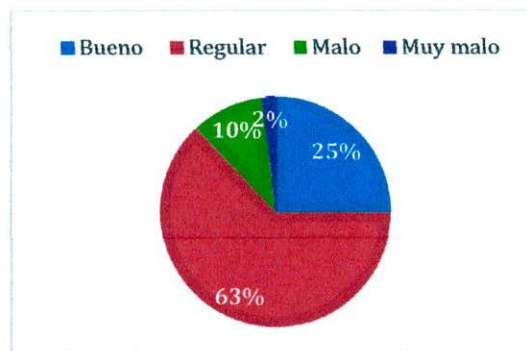
3. ¿Usted con que regularidad accede a un servicio técnico de mantenimiento para motocicletas?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Semanalmente	18%	18
Una vez al mes	53%	53
Cada 2 meses	19%	19
Cada 3 meses o mas	10%	10
		100

Grafica 11. Asistencia de Mantenimiento. Elaborado por Mauricio Burgos Mendivelso.

4. ¿Cómo percibe la calidad del servicio prestado en los talleres de motocicletas de chía?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Bueno	25%	25
Regular	63%	63
Malo	10%	10
Muy malo	2%	2
		100

Grafica 12. Percepción del Servicio. Elaborado por Carlos David Díaz Fontecha.

5. ¿Tiene dificultades en la calidad del servicio?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Siempre	2% 2
Algunas veces	54% 54
Pocas veces	43% 43
Nunca	1% 1
	100

Grafica 13. Calidad del Servicio. Elaborado por Carlos David Díaz Fontecha.

6. ¿Cuál de las siguientes razones considera que afecta la calidad del servicio?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Poca efectividad en la atención al cliente	48% 48
No se cuenta con los recursos disponibles	13% 13
Demora en los tiempos de entrega y mantenimiento	39% 39
	100

Grafica 14. Defectos en calidad del servicio. Elaborado por Mauricio Burgos Mendivelso.

7. ¿Cuándo entra a un taller de mantenimiento que aspecto considera usted más importante?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
Rapidez del servicio	36% 36
Accesorios y repuestos	23% 23
Calidad de la mano de obra	41% 41
Diseño y ubicación	0% 0
	100

Grafica 15. Aspectos más importantes. Elaborado por Mauricio Burgos Mendivelso.

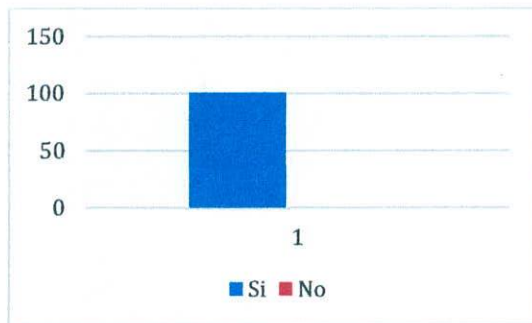
8. Cuando accede a un servicio de mantenimiento cual es la principal causa de su asistencia?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS
a) Accidente fortuito	3% 3
b) Partes desgastadas o dañadas	86% 86
c) Precaución y cuidado	11% 11
	100

Grafica 16. Principal causa de asistencia. Elaborado por Carlos David Díaz Fontecha.

9. ¿Cuándo entra a un taller y recibe el servicio de mantenimiento, observa que las partes o repuestos sean de calidad?



OPCIONES DE RESPUESTA	RESPUESTAS	
Si	100%	100
No	0%	0
		100

Grafica 17. Partes y repuestos. Elaborado por Carlos David Díaz Fontecha.

Se realiza una encuesta a 100 motociclistas del municipio de Chía de la cual se evidencia que. Los motociclistas en Chía perciben un regular servicio prestado por los diferentes talleres. Esto ocasionado por la poca efectividad en el servicio prestado y demora en los tiempos de entrega y mantenimiento.

Por otro lado es evidente resaltar los siguientes aspectos:

- Los motociclistas como mínimo visitan un taller una vez al mes.
- La principal causa de ir a un taller es por partes desgastadas.
- Calidad en el servicio y calidad de la mano de obra son fundamentales.

#### **5.4 Segmentación, análisis y evaluación de las bases de segmentación**

- Geográfica

El centro de servicio técnico estará ubicado en el municipio de Chía, en el departamento de Cundinamarca, dentro de Colombia con una superficie de 79 km<sup>2</sup>, con una proyección de alcance a otros municipios aledaños. (Alcaldía Chia) Se definió Chía como ubicación por la facilidad de acceso y por ser el municipio intermediario entre Bogotá y la Sabana, según la información suministrada por la Alcaldía de Chía existe una población de 132 mil habitantes aproximadamente.

- Demográfica

Los principales clientes serán mujeres y hombres, mayores de edad que cuenten con motocicleta propia, de uso frecuente, con ingresos entre 1 y 2 salarios mínimos, con trabajo estable para poder adquirir el servicio, de nivel educativo básico, colombianos que vivan en Chía y municipios aledaños, con un gusto por las motocicletas y el arreglo de las mismas.

- Psicográfica

Personas con gusto por las motocicletas o que la usen en su diario como medio de transporte, que salgan a pasear y disfrutar del uso de la moto, con buena actitud de compra y mantenimiento de la moto, con interés por conocer nuevos artículos y accesorios para tener una experiencia diferente.

- Conductual

Clientes con altas expectativas en cuanto al mantenimiento de motos, exigentes en el servicio de reparación y mantenimiento, que mínimo una vez al mes realice algún tipo de cambio en

los repuestos de sus motos, se espera que los clientes que asistan se conviertan en consumidores frecuentes de la compañía, con alta frecuencia de compra. Adicional a esto se ofrecerá asesorías, cumplimiento en cuanto a estándares de calidad, servicio técnico y garantía.

## **5.5 Tamaño del mercado**

- Motocicletas Inscritas en Chía

De acuerdo a la recolección de datos que se ha realizado se logró identificar que en el municipio de Chía circulan y se encuentran inscritas 33,445 motocicletas. Con base a los “Datos Abiertos Gobierno Digital Colombia” una plataforma abierta que nos permite encontrar datos para investigar, desarrollar y responder a inquietudes de los usuarios.

*Fuente: Parque Automotor Municipio de Chía (Datos Abiertos Gobierno Digital Colombia 2016)*

De acuerdo a la respuesta aportada por Tránsito y Transporte del Municipio Chía a través de una solicitud hecha el día 02 de Noviembre del 2018 y radicada en la Alcaldía de Chía. Se encuentran registradas en el municipio de Chía 44.501 Motocicletas.

*Fuente: Secretaria de Movilidad Municipal de Chía. 29 de Noviembre del 2018. Angélica Hurtado Duarte. Directora de Proyecto Unión Temporal Circulemos Chía.*

El día miércoles 28 de noviembre de 2018, en la Avenida Pradilla se registró un conteo de 113 motocicletas de 1:00 pm a 2:00 pm.

El día jueves 29 de noviembre, en la variante chía se realizó un conteo de 2 horas de la 1:00pm a las 3:00 pm del cual arrojo la información representada en la siguiente tabla.

Caracterización por Marcas Variante	
Honda	68
Yamaha	25
Zuzuki	21
Auteco	176
Akt	46
Otras	26
<b>TOTAL</b>	<b>362</b>

*Tabla 8. Caracterización por marcas variante Chía-Cota. Elaborado por Mauricio Burgos Mendivelso*



*Grafica 18. Caracterización por marcas variante Chía-Cota. Elaborado por Mauricio Burgos Mendivelso.*

Se contaron 362 motocicletas de las cuales Auteco tuvo el mayor valor equivalente a 176 motocicletas seguido de Honda con 68 motocicletas.

Se elabora un conteo de motocicletas el día sábado 1 de Diciembre de 2018 en la variante de Chía de la 1:30pm a las 2:30 pm. Se contaron 151 motocicletas que pasaron las cuales fueron divididas por marcas

Auteco	AKT	Yamaha	Honda	Suzuki	UM	KTM	Jianing	TOTAL
67	28	25	15	11	2	2	1	151

*Tabla 9. Conteo de motos variante Chía. Elaborada por Carlos David Díaz Fontecha*

Del respectivo trabajo de campo se evidencia que la marca Auteco tuvo el mayor valor pasando ese día 67 motocicletas, seguido de AKT y Yamaha.

## **5.6 Perfil del consumidor**

¿Qué buscan los clientes de Chía en un taller de mantenimiento para motocicletas?

En primer lugar, para los usuarios es importante la visualización del negocio, es decir que sea fácilmente observable y que contenga todo tipo de información acerca de este.

Información como: teléfonos, tipo de servicio, horarios, etc.

Otro aspecto a considerar es la limpieza y el orden en el negocio, pues el cliente podrá tener una impresión negativa si este se encuentra en mal estado.

Los tiempos de entrega son otro factor clave. Pues entre más eficiente sea la prestación del servicio mayor será la fidelización de los clientes y su confianza por el negocio.

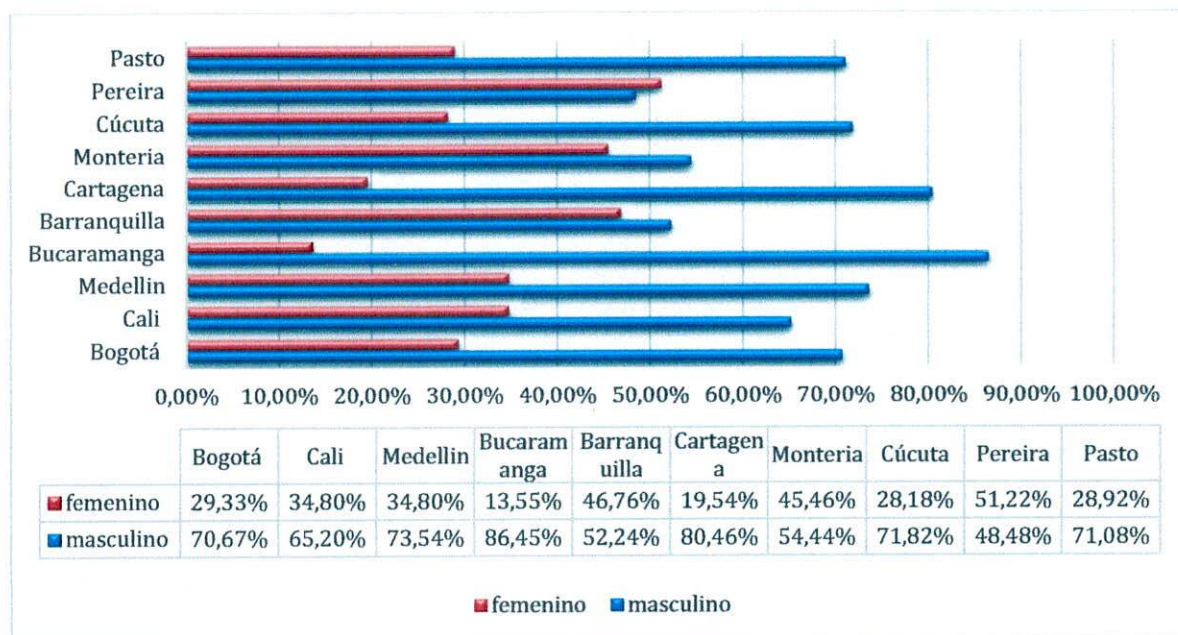
También se debe contar con una mano de obra calificada para los trabajos y que cuente con su equipamiento de trabajo. Esto busca mitigar el riesgo de que el mantenimiento resulte incorrecto y que los clientes se sientan cómodos con lo que se está haciendo.

Respetar el presupuesto este aspecto es muy importante debemos determinar con exactitud los costos y gastos en que se incurren durante el proceso y no anticiparnos a dar un precio, cuando pueden surgir más gastos.

Por eso se le debe brindar la información oportunamente de los posibles daños y su costo para tener una transparencia a la hora de realizar la transacción.

Los clientes ahora también exigen que cuando se brinde el servicio se de manera novedosa es decir se introduzcan nuevos mecanismos dentro de la presentación del servicio como tecnologías (páginas web, sistema de pagos electrónicos, etc.) con el fin de facilitar los procedimientos tanto para el cliente como para el negocio.

- Características Sociodemográficas y Económicas:

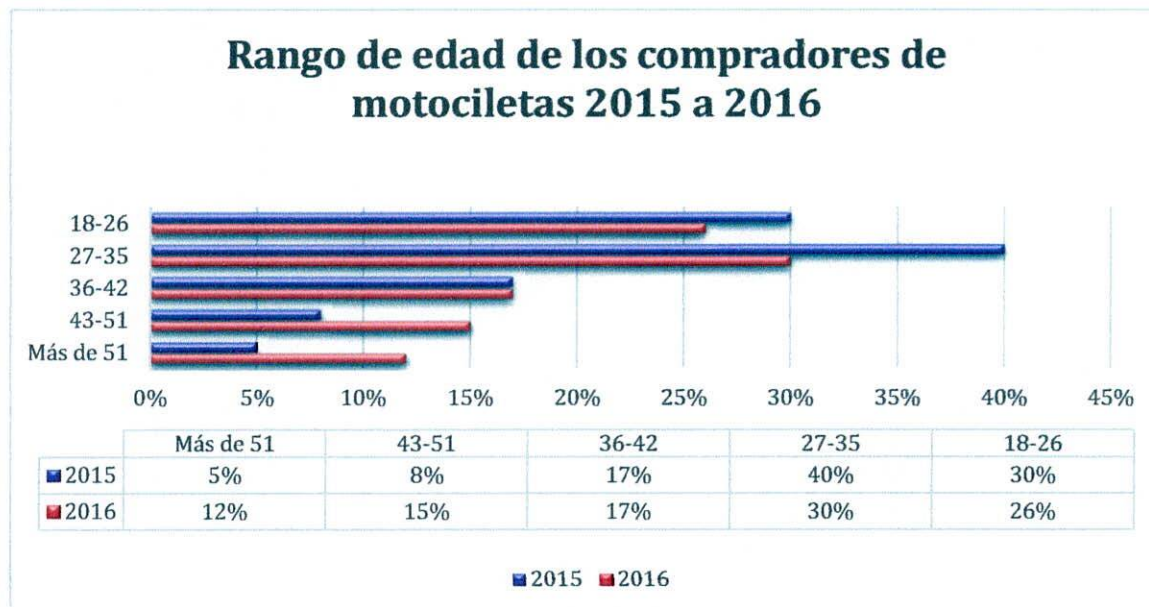


*Grafica 19. Participación por género en la compra de motocicletas. Fuente: Encuestas 2016 Comité de Ensambladoras de Motocicletas de la Cámara de la Industria Automotriz. ANDI. Creado por: Carlos David Díaz Fontecha*

Para el año 2016 se realiza un estudio por medio de la ANDI. En él se evidencia la importancia que ha llegado a tener el género femenino en la compra de motocicletas. Principalmente en Barranquilla, Montería y Pereira.

En el mercado ubicado en Bogotá y sus alrededores, el cual es la zona donde se ubicará el proyecto, las mujeres abarcan un 29,33% del consumo de motocicletas.

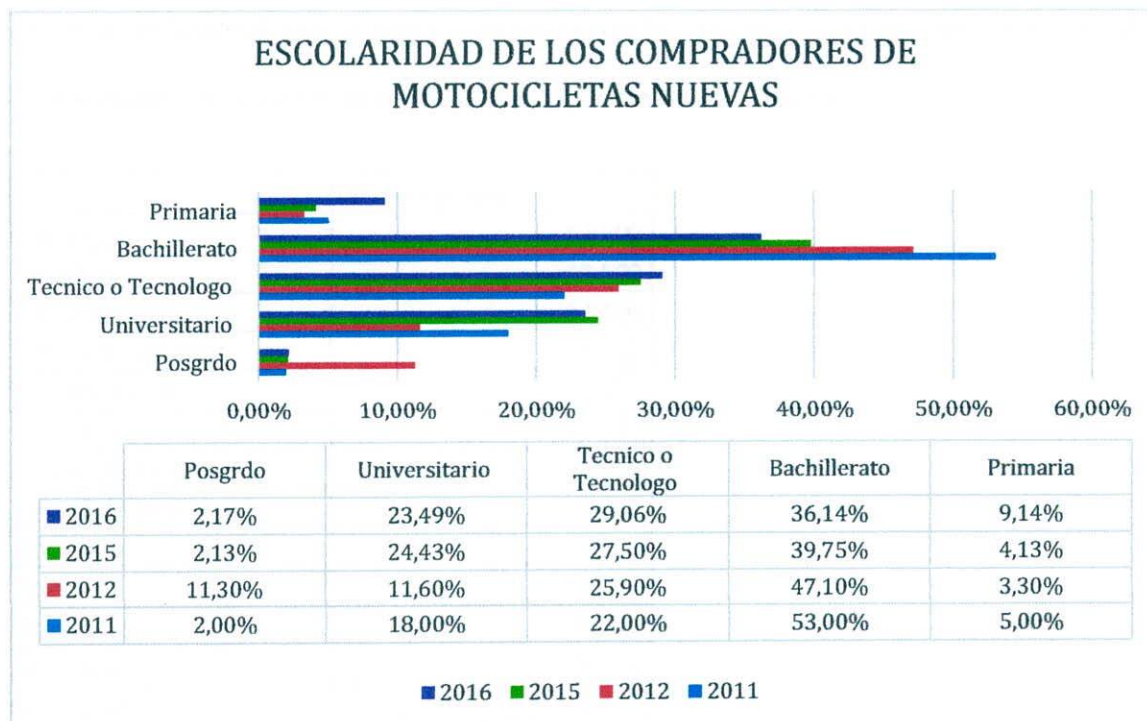
- Edad



*Grafica 20. Rango de edad de los compradores de motocicletas. Fuente: Encuestas 2016 Comité de Ensambladoras de Motocicletas de la Cámara de la Industria Automotriz. ANDI Creado por: Carlos David Díaz Fontecha*

Con respecto a la gráfica de edad de los motociclistas en Colombia, se puede extraer y concretar que el mercado más grande al que se va a apostar es a las personas de entre 18 a 35 años de edad. Ya que es el mercado más grande de consumidores.

- Nivel de escolaridad



*Grafica 21. Escolaridad de compradores de motocicletas. Fuente: Encuestas 2016 Comité de Ensambladoras de Motocicletas de la Cámara de la Industria Automotriz. ANDI Creado por: Carlos David Díaz Fontecha*

El grado de escolaridad de los motociclistas puede darnos a conocer su nivel de ingresos y estabilidad económica. Por ello son positivos los datos arrojados en la gráfica anterior. Sabiendo que del 2011 al 2016 las personas han mejorado sus estudios técnicos y profesionales.

Hombres y Mujeres entre los 18 a 35 años de edad, Bachilleres, técnicos y tecnólogos, estratos de 2 a 4, con un nivel de ingresos entre 1 a 3 salarios mínimos, con uso de las motocicletas como medio de transporte, trabajo y para viajar. Educados, con buenas costumbres y que no se enfoque en los precios, sino en la calidad de los mismos.

### 5.7 Determinación precio y volúmenes de producción

El precio de los productos se estima con respecto a los precios ya establecidos en el mercado, el cual maneja un margen de utilidad que esta entre un 30% a un 40%.

	Precio de venta
Bandas	12.500
Pastillas	12.500
kit de arrastre	62.500
Cauchos campana	4.167
Rodamientos	4.167
Aceites	23.611
Filtros de Aceite	5.556
Filtros de aire	8.333
Bombillos	5.000
Bujias	11.667
Empaques	8.333
Retenedores	3.333
Maniguetas	10.417
Guayas	10.833
Neumaticos	10.000
Espejos	11.111
Baterias	60.000
Cables y emchufes	3.889
Kit de cilindros	166.667
cadenillas de repartición	22.222

*Tabla 10. Precios de venta. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha*

Precio del servicio que se prestara

Servicio	precios	
	Cambio de aceite	2.000
Tención de cadena	3.000	
Cambio de frenos	5.000	7.000
Cambio de kit de arrastre	20.000	
Bajar las llanta para cualquier arreglo	5.000	
Cambio de guayas	3.000	5.000
Cambio de bombillos	2.000	5.000
Despinchar	8.000	
Electricidad	20.000	100.000
Sincronización	40.000	120.000
Reparación motor	120.000	350.000
Reparación motor y caja de repartición	180.000	500.000

Tabla 11. Precio de servicios. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha

### 5.8 Canal de distribución:

Para llegar a consumidor se realizaran campañas publicitarias por medio de páginas web y redes sociales. Además de publicidad visual en el punto de venta.

## 6. Plan Financiero

- Objetivos financieros y Análisis de costos

COSTOS FIJOS	
	Valor
Arriendo	1.600.000
Internet	100.000
Agua	50.000
Luz	200.000
Sueldos y salarios vendedor de repuestos (prestaciones de ley)	1.313.604
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>3.263.604</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>39.163.248</b>

Tabla 12. Costos fijos. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Sueldo mecánico del 60% por trabajo realizado (contrato a obra y labor)	11.232.000	13.478.400	16.174.080	19.408.896	23.290.675

*Tabla 13. Costos variables. Elaborado por Carlos David Díaz Fontecha*

Los costos fijos que se asumirán el proyecto en el año serán de \$39.163.248 pesos con los cuales el arriendo y el sueldo del vendedor o vendedora de repuestos serán los más altos. El sueldo del vendedor será del mínimo, pero por las prestaciones de ley aumenta a \$1.313.604 pesos

En los costos variables se verá más que todo el sueldo del mecánico, el cual será contratado por obra o labor. De esta manera por cada trabajo realizado se le pagara el 60% y el 40% restante será para el negocio. Esto se determinó ya que en la mayoría de talleres se trabaja de esta manera.

- Ingresos

	Precio de venta	unidades	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
Servicio de reparación y mantenimiento		Varios servicios	1.200.000,00	1.200.000,00	1.200.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.440.000,00	1.680.000,00	1.680.000,00	1.680.000,00	1.920.000,00	1.920.000,00	1.920.000,00	
Bandas	12.500	8	100.000,00	100.000,00	100.000,00	120.000,00	120.000,00	120.000,00	140.000,00	140.000,00	140.000,00	160.000,00	160.000,00	160.000,00	
Pastillas	12.500	10	125.000,00	125.000,00	125.000,00	150.000,00	150.000,00	150.000,00	175.000,00	175.000,00	175.000,00	200.000,00	200.000,00	200.000,00	
Kit de amastre	62.500	4	250.000,00	250.000,00	250.000,00	300.000,00	300.000,00	300.000,00	350.000,00	350.000,00	350.000,00	400.000,00	400.000,00	400.000,00	
Cauchos campana	4.167	3	12.500,00	12.500,00	12.500,00	15.000,00	15.000,00	15.000,00	17.500,00	17.500,00	17.500,00	20.000,00	20.000,00	20.000,00	
Rodamientos	4.167	5	20.833,33	20.833,33	20.833,33	25.000,00	25.000,00	25.000,00	29.166,67	29.166,67	29.166,67	33.333,33	33.333,33	33.333,33	
Aceites	23.611	24	566.666,67	566.666,67	566.666,67	680.000,00	680.000,00	680.000,00	793.333,33	793.333,33	793.333,33	906.666,67	906.666,67	906.666,67	
Filtros de Aceite	5.556	7	38.888,89	38.888,89	38.888,89	46.666,67	46.666,67	46.666,67	54.444,44	54.444,44	54.444,44	62.222,22	62.222,22	62.222,22	
Filtros de aire	8.333	2	16.666,67	16.666,67	16.666,67	20.000,00	20.000,00	20.000,00	23.333,33	23.333,33	23.333,33	26.666,67	26.666,67	26.666,67	
Bombillos	5.000	12	60.000,00	60.000,00	60.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	84.000,00	84.000,00	84.000,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00	
Bujías	11.667	5	58.333,33	58.333,33	58.333,33	70.000,00	70.000,00	70.000,00	81.666,67	81.666,67	81.666,67	93.333,33	93.333,33	93.333,33	
Empaques	8.333	5	41.666,67	41.666,67	41.666,67	50.000,00	50.000,00	50.000,00	58.333,33	58.333,33	58.333,33	66.666,67	66.666,67	66.666,67	
Retenedores	3.333	4	13.333,33	13.333,33	13.333,33	16.000,00	16.000,00	16.000,00	18.666,67	18.666,67	18.666,67	21.333,33	21.333,33	21.333,33	
Maniguetas	10.417	6	62.500,00	62.500,00	62.500,00	75.000,00	75.000,00	75.000,00	87.500,00	87.500,00	87.500,00	100.000,00	100.000,00	100.000,00	
Guayas	10.833	10	108.333,33	108.333,33	108.333,33	130.000,00	130.000,00	130.000,00	151.666,67	151.666,67	151.666,67	173.333,33	173.333,33	173.333,33	
Neumaticos	10.000	3	30.000,00	30.000,00	30.000,00	36.000,00	36.000,00	36.000,00	42.000,00	42.000,00	42.000,00	48.000,00	48.000,00	48.000,00	
Espejos	11.111	2	22.222,22	22.222,22	22.222,22	26.666,67	26.666,67	26.666,67	31.111,11	31.111,11	31.111,11	35.555,56	35.555,56	35.555,56	
Baterias	60.000	1	60.000,00	60.000,00	60.000,00	72.000,00	72.000,00	72.000,00	84.000,00	84.000,00	84.000,00	96.000,00	96.000,00	96.000,00	
Cables y emchufes	3.889	20	77.777,78	77.777,78	77.777,78	93.333,33	93.333,33	93.333,33	108.888,89	108.888,89	108.888,89	124.444,44	124.444,44	124.444,44	
Kit de cilindros	166.667	3	500.000,00	500.000,00	500.000,00	600.000,00	600.000,00	600.000,00	700.000,00	700.000,00	700.000,00	800.000,00	800.000,00	800.000,00	
cadena de repartición	22.222	7	155.555,56	155.555,56	155.555,56	186.666,67	186.666,67	186.666,67	217.777,78	217.777,78	217.777,78	248.888,89	248.888,89	248.888,89	
TOTAL INGRESOS			3.520.277,78	3.520.277,78	3.520.277,78	4.224.333,33	4.224.333,33	4.224.333,33	4.928.388,89	4.928.388,89	4.928.388,89	5.632.444,44	5.632.444,44	5.632.444,44	54.916.333,33

Tabla 14. Ingresos. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha

Se estima que los ingresos del negocio serán en el primer mes de \$3.520.277 pesos y trimestralmente aumentara en un promedio de 20% esto basados en el crecimiento del sector y estrategias de publicidad y mercadeo. Para que se garantice este crecimiento se debe tener un excelente stop de inventarios y un excelente servicio técnico.

- Adquisición de materiales e insumos para la producción

INSUMOS Y MATERIALES INICIALES			
Maquinaria	Cantidad	Valor Unid	Valor total
Vitrinas de vidrio	4	180.000	720.000
Estantes de metal	2	100.000	200.000
Mesa de madera	1	100.000	100.000
Rampa de metal	1	120.000	120.000
<b>Herramienta</b>			-
Juegos de llaves	2	59.900	119.800
Juego de destornilladores x 6	2	16.400	32.800
Martillo	1	26.000	26.000
Pinzas de punta	2	8.500	17.000
Alicates	2	10.700	21.400
Corta fríos	2	9.900	19.800
Juego de copas	1	220.000	220.000
Tablero de herramientas	2	70.000	140.000
Aceitera	1	9.900	9.900
Llave expansiva	2	19.000	38.000
Taladro	1	69.990	69.990
remachadora	1	11.900	11.900
Pistola eléctrica	1	700.000	700.000
Prensa	1	89.900	89.900
Martillo de caucho	1	22.800	22.800
Esmeril	1	299.900	299.900
Pulidora	1	98.000	98.000
tazas plásticas	5	3.000	15.000
brocha para lavar	2	2.000	4.000
Trapos	6	1.000	6.000
grasa	1	5.500	5.500
Metro	1	13.800	13.800
Letrero	1	300.000	300.000
Juego de compas en T	1	29.900	29.900
Compresor	1	599.900	599.900
<b>TOTAL VALOR</b>			<b>4.051.290</b>

Tabla 15. Costos de maquinaria e insumos. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha

Se requiere para el proyecto \$4.051.290 pesos en herramientas y maquinaria para el trabajo.

Las herramientas más costosas son el compresor, la pistola eléctrica, las vitrinas y el letrero.

Con las utilidades que empiece a generar el proyecto se adquirirán herramientas más sofisticadas y de mayor tecnología.

- Inversión inicial, Capital de trabajo

<b>INVENTARIO</b>			
<b>Repuestos</b>	<b>Valor de inversión</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>
Bandas	750.000	100	7.500,00
Pastillas	750.000	100	7.500,00
kit de arrastre	1.500.000	40	37.500,00
Cauchos campana	50.000	20	2.500,00
Rodamientos	100.000	40	2.500,00
Aceites	850.000	60	14.166,67
Filtros de Aceite	100.000	30	3.333,33
Filtros de aire	100.000	20	5.000,00
Bombillos	150.000	50	3.000,00
Bujias	252.000	36	7.000,00
Empaques	400.000	80	5.000,00
Retenedores	50.000	25	2.000,00
Maniguetas	250.000	40	6.250,00
Guayas	650.000	100	6.500,00
Neumaticos	120.000	20	6.000,00
Espejos	200.000	30	6.666,67
Baterias	900.000	25	36.000,00
Cables y emchufes	70.000	30	2.333,33
Kit de cilindros	3.000.000	30	100.000,00
cadenillas de repartición	400.000	30	13.333,33
<b>TOTAL INVENTARIOS</b>	<b>10.642.000</b>	<b>906</b>	<b>274.083</b>
<b>TOTAL INSUMOS Y MMATERIALES INICIAL</b>	<b>4.051.290</b>		
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>19.581.624</b>		
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>34.274.914</b>		

Tabla 16. Total inversión inicial. Elaborada por: Carlos David Díaz Fontecha

Se tendrán en inventario inicial los principales productos que están en la tabla anterior con el objetivo de tener al alcance los repuestos necesarios para cada motocicleta y facilitarle al cliente los arreglos de su vehiculó.

Por otro lado se estima que se requiere un capital de trabajo de \$19.581.624 pesos para los primeros seis meses, con lo cual se cubrirá todo el tema de los costos fijos. La inversión inicial será de \$34.274.914 pesos con el cual se cubrirá el inventario inicial, maquinaria y equipo, capital de trabajo y costos y gastos.

- Proyección de liquidez y flujo de caja

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		54.916.333,33	65.899.600,00	79.079.520,00	94.895.424,00	113.874.508,80
Costos fijos		39.163.248,00	39.163.248,00	39.163.248,00	39.163.248,00	39.163.248,00
Costos variables		11.232.000,00	13.478.400,00	16.174.080,00	19.408.896,00	23.290.675,20
Depreciacion		810.258,00	810.258,00	810.258,00	810.258,00	810.258,00
Utilidad ant. Imp	-	3.710.827,33	12.447.694,00	22.931.934,00	35.513.022,00	50.610.327,60
Impuestos	-	1.261.681,29	4.232.215,96	7.796.857,56	12.074.427,48	17.207.511,38
Utilidad desp. Imp	-	2.449.146,04	8.215.478,04	15.135.076,44	23.438.594,52	33.402.816,22
Depreciacion		810.258,00	810.258,00	810.258,00	810.258,00	810.258,00
Inversion total	34.274.914,00					
Valor residual						1.215.387,00
Recuperacion CT						
<b>Total FC</b>	<b>- 34.274.914,00</b>	<b>3.259.404,04</b>	<b>9.025.736,04</b>	<b>15.945.334,44</b>	<b>24.248.852,52</b>	<b>35.428.461,22</b>
		1	2	3	4	5
TIO	20%					
Valor Presente	\$44.143.654,32					
VPN	\$9.868.740,32					
TIR	29%					
Relacion C/B	1,287928959					
Recuperacion inversion	\$44.143.654,32	\$2.716.170,03	\$6.267.872,25	\$9.227.624,10	\$11.694.083,97	\$14.237.903,97
		31.558.743,97	25.290.871,72	16.063.247,62	4.369.163,65	- 9.868.740,32

Tabla 17. Flujo de caja e indicadores de liquidez. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha

Se estima que para el primer año el proyecto tendrá resultados positivos, con un valor relativamente bajo. Pero seguirá creciendo durante los cinco años hasta llegar a unas utilidades anuales de \$35.428.461 pesos.

La recuperación de la inversión está a 4 años y medio aproximadamente, la tasa interna de oportunidad será del 20% y con un valor presente neto positivo es viable la inversión del

negocio. La tasa interna de retorno es del 29% el cual es mayor al TIO que equivale al 20%. Esto indica que el proyecto es viable, ya que estima un rendimiento mayor al mínimo requerido.

- Estado pérdidas y ganancias proyectado de la empresa (5 años)

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS	54.916.333,33	65.899.600,00	79.079.520,00	94.895.424,00	113.874.508,80
COSTOS	34.632.000,00	36.878.400,00	39.574.080,00	42.808.896,00	46.690.675,20
UTILIDAD BRUTA	20.284.333,33	29.021.200,00	39.505.440,00	52.086.528,00	67.183.833,60
GASTOS OPERACIONALES	15.763.248,00	15.763.248,00	15.763.248,00	15.763.248,00	15.763.248,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	4.521.085,33	13.257.952,00	23.742.192,00	36.323.280,00	51.420.585,60
IMPUESTOS	1.537.169,01	4.507.703,68	8.072.345,28	12.349.915,20	17.482.999,10
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>2.983.916,32</b>	<b>8.750.248,32</b>	<b>15.669.846,72</b>	<b>23.973.364,80</b>	<b>33.937.586,50</b>

*Tabla 18. Estado de pérdidas y ganancias. Elaborado por: Carlos David Díaz Fontecha*

Se realizó una estimación de los ingresos a cinco años del proyecto. Con un crecimiento por cada año y una disminución en gastos y costos.

### Conclusiones

- La demanda del mercado de motocicletas y el constante crecimiento de la industria de las motocicletas es un factor viable para el desarrollo del proyecto.
- El mercado de motociclistas en chíá está desatendido y es un factor fundamental como estrategia de crecimiento.

### Recomendaciones

- Al ser tan atractivo el mercado de las motocicletas se debe tener cautela con los competidores y sus estrategias de venta.
- Se deben tener en cuenta ubicación, estrategias publicitarias, nivel de inventario adecuado y un buen servicio para atender el mercado de motociclistas de chíá.

## Referencias

- *Recuperado de: Registro Único Nacional de Transito. (2012). Motocicletas Particulares en Bogotá y Sabana Norte.*
- *Periódico El Espectador, Estas son las apuestas de la industria automotriz para (2018). Sección de Economía. Autor: Diego Ojeda.*
- *Producción de motocicletas. Datos de DIAN y ANDI. Página 23. Producción de Motocicletas. Informe de Motocicletas 2016.*
- *Importación de motocicletas según el país. Recuperado de: Importación de Motocicletas según país año 2016. ANDI. (Informe de Motocicletas a Enero de 2017)*
- *Recuperado de: 2016 Comité de Ensambladoras de la Cámara de la Industria Automotriz, ANDI. Página 58. Informe de Motocicletas Colombia.*
- *La cadena de valor de Michael Porter. (2018) Web y Empresas, autor: Matías Riquelme.*
- *Grafica 4. Matricula de motocicletas. Fuente: RUNT Registro vehículos nuevos.*
- *Grafica 5. Matricula motocicletas por segmento. Fuente: RUNT Registro vehículos nuevos.*
- *Grafica 6. Participación de matrículas de motocicletas por empresa. Fuente: RUNT Registro vehículos nuevos.*
- *Grafica 7. Nivel de ingresos y estratos. Fuente: Encuestas 2016 Comité de Ensambladoras de Motocicletas de la Cámara de la Industria Automotriz. ANDI.*
- *Tabla 6. Fuente: Parque Automotor Municipio de Chía, 2016, Datos Abiertos Gobierno Digital Colombia.*
- *Grafica 8. Fuente: Parque Automotor Municipio de Chía, 2016, Datos Abiertos Gobierno Digital Colombia.*
- *Fuente: Parque Automotor Municipio de Chía (Datos Abiertos Gobierno Digital Colombia 2016)*
- *Fuente: Secretaria de Movilidad Municipal de Chía. 29 de Noviembre del 2018. Angélica Hurtado Duarte. Directora de Proyecto Unión Temporal Circulemos Chía.*
- *Participación por género en la compra de motocicletas. Fuente: Encuestas 2016 Comité de Ensambladoras de Motocicletas de la Cámara de la Industria Automotriz. ANDI.*
- *Rango de edad de los compradores de motocicletas. Fuente: Encuestas 2016 Comité de Ensambladoras de Motocicletas de la Cámara de la Industria Automotriz. ANDI.*
- *Grafica 21. Escolaridad de compradores de motocicletas. Fuente: Encuestas 2016 Comité de Ensambladoras de Motocicletas de la Cámara de la Industria Automotriz. ANDI.*

**Bibliografía:**

- <https://www.webyempresas.com/la-cadena-de-valor-de-michael-porter/>
- <https://www.elespectador.com/economia/estas-son-las-apuestas-de-la-industria-automotriz-para-2018-articulo-738189>
- <https://www.datos.gov.co/Transporte/PARQUE-AUTOMOTOR-MUNICIPIO-DE-CH-A/ku4u-zqbx/data>
- <http://www.andi.com.co/Uploads/LasMotocicletasEnColombia.pdf>
- <http://www.andi.com.co/Uploads/05.%20INFORME%20DE%20MOTOCICLETA%20S%20A%20MAYO%20DE%202018.pdf>
- <https://www.motoryracing.com/motos/noticias/fallas-comunes-en-las-motocicletas/>
- <https://race2blog.com/mantenimiento-basico-preventivo-para-tu-moto/>