



**Subsecretaría de Educación Superior  
Dirección General de Educación Superior Tecnológica  
Instituto Tecnológico de la Zona Maya**

**“PROYECTO DE INVERSION PARA LA  
MICROEMPRESA DE TALLER DE MOTOCICLETAS Y  
REFACCIONES EN LA CIUDAD DE CHETUMAL DEL  
ESTADO DE QUINTANA ROO”**

**Informe Técnico de Residencia Profesional que  
presenta la C.**

**Wendy Alicia Ávila Gómez**

**No. de Control 10870014**

**Carrera Ingeniera en Gestión Empresarial**

**Asesora Interna: Lic. Addy Consuelo Chavarría Díaz.**

**Juan Sarabia, Quintana Roo 2014**

## INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA ZONA MAYA

El Comité de revisión para Residencia Profesional de la estudiante de la carrera de INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL, **Wendy Alicia Ávila Gómez**; aprobado por la Academia del Instituto Tecnológico de la Zona Maya integrado por; la asesora interna Lic. Addy Consuelo Chavarría Díaz, el asesor externo el Lic. William Rangel Cauch May, habiéndose reunido a fin de evaluar el trabajo titulado **“PROYECTO DE INVERSION PARA LA MICROEMPRESA DE TALLER DE MOTOCICLETAS Y REFACCIONES EN LA CIUDAD DE CHETUMAL DEL ESTADO DE QUINTANA ROO”** que presenta como requisito parcial para acreditar la asignatura de Residencia Profesional de acuerdo al Lineamiento vigente para este plan de estudios, dan fé de la acreditación satisfactoria del mismo y firman de conformidad.

**A T E N T A M E N T E**

**Asesor Interno**

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. Addy Consuelo Chavarría Díaz**

**Asesor Externo**

  
\_\_\_\_\_  
**Lic. William Rangel Cauch May**

## CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN .....	1
II ANTECEDENTES .....	3
III OBJETIVOS.....	8
3.1 Objetivo general.....	8
3.2 Objetivos específicos.....	8
IV JUSTIFICACION ACADEMICA .....	9
V PLANEACIÓN ESTRATÉGICA .....	11
5.1 Misión .....	11
5.2 Visión.....	11
5.3 Análisis FODA .....	12
5.3.1 Fortalezas .....	12
5.3.2 Oportunidades (factores externos positivos de la entidad) .....	12
5.3.3 Debilidades: (factores internos negativos para la entidad) .....	13
5.3.4 Amenazas: (factores externos negativos para la entidad) .....	13
5.3.5. Estrategia de mercado.....	13
VI ESTUDIO DE MERCADO .....	22
6.1 Definición del producto o servicio .....	23
6.2 Segmento de mercado .....	24
6.3 Análisis de la demanda.....	25
6.3.1 Tamaño de la muestra .....	26
6.3.2 Demanda específica .....	27
6.3.3 Tabulación de datos del estudio de mercado .....	27
6.3.4. Conclusiones de la tabulación de datos .....	37
6.4 Análisis de la oferta .....	38
6.5 Análisis de los precios .....	40
6.6 Canal de distribución .....	42
VII ANALISIS TECNICO .....	44
7.1 Macro localización .....	44
7.2 Micro localización .....	45

7.3 Descripción del medio .....	47
7.3.1 Clima .....	48
7.3.2 Maquinaria y equipo .....	49
VIII ASPECTOS ORGANIZATIVOS.....	51
8.1 Antecedentes del grupo.....	51
8.1.1 Grupos de trabajo.....	51
8.2 Figura legal.....	52
8.2.1 tramites obligatorios para construir el taller y refaccionaria de motos ..	55
8.3 Requisitos fiscales y financieros para la constitución de sociedades en México .....	61
8.4 Organigrama de la empresa .....	71
8.5 Descripción y análisis de puestos.....	72
8.5.1 Descripción de puesto .....	72
IX ANALISIS FINANCIERO .....	76
9.1 Presupuesto de inversión .....	76
9.2 Depreciación y amortización en activos.....	78
9.3 Presupuesto de ingresos .....	79
9.3.1 Ingreso por venta.....	81
9.4 Costos de producción .....	82
9.4.1 Gastos de administración .....	83
9.4.2 Gastos de venta.....	84
9.5 Capital de trabajo.....	84
9.6 Estado de resultados proforma.....	85
9.7 Punto de equilibrio .....	86
9.8 Flujo neto de efectivo.....	87
X EVALUACION FINANCIERA.....	89
10.1 valor actual neto (VAN).....	89
10.2 Relación beneficio costo.....	90
10.3 Tasa interna de retorno (TIR) .....	90
XI ANALISIS DE SENSIBILIDAD.....	92
11.1 Análisis de sensibilidad de acuerdo a la tasa actualización.....	92

11.2 Análisis de sensibilidad de acuerdo al volumen de ventas .....	93
11.3 Análisis de sensibilidad con disminución en el precio de producción de servicios de taller y refaccionaria de motos .....	94
11.3.1 Conclusiones del análisis de sensibilidad .....	95
XII CONCLUSION.....	97
XIII RECOMENDACIONES .....	99
XIV BIBLIOGRAFIA .....	100
XV ANEXOS .....	103

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Diagrama del servicio del taller.....	18
Figura 2 Diagrama de servicio de afinamiento.....	19
Figura 3 Diagrama de servicio de chequeo preventivo .....	20
Figura 4 Matriz de Proveedores (Selección de Proveedores).....	21
Figura 5 Tendencia de los medios que utilizan comúnmente para transportarse .....	28
Figura 6 Tendencia del tiempo que tardan en dar mantenimiento a sus unidades.....	29
Figura 7 Tendencia de querer contar con una refaccionaria de motos cerca de su colonia .....	30
Figura 8 Tendencia a contratar un servicio externo fuera de las colonias .....	31
Figura 9 Tendencia de consideración de los precios que comúnmente paga por el servicio de taller y refaccionaria de motos en otras empresas .....	32
Figura 10. Tendencia de la consideración indispensable un taller de motocicletas por la zona.....	33
Figura 11 Grafica de tendencia de la preferible ubicación del taller y refaccionaria de motos. ....	34
Figura 12 Tendencia a lo dispuesto a pagar por un servicio de afinación .....	35
Figura 13 Tendencia en qué basa su elección al momento de decidirse ingresar por primera vez a un determinado taller.....	36
Figura 14 . Tendencia a los aspectos que debería ofrecer la nueva microempresa “Taller de Reparación de Motocicletas La familia” .....	37
Figura 15 Macro localización donde se encontrara dicho proyecto .....	45
Figura 16 Localización del proyecto de taller y refaccionaria de motos en la ciudad de Chetumal. ....	47
Figura 17 Organigrama de la empresa de “taller de motos y refaccionaria la familia.....	72

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Talleres para motocicletas más cercanos a la nueva colonia la fraternidad de la ciudad de Chetumal, .....	50
Cuadro 2 Requerimientos de maquinaria y equipo para brindar el servicio de taller y refaccionaria de motos, .....	57
Cuadro 3 Integrantes del proyecto para el taller y refaccionaria de motos, ..	59
Cuadro 4. Presupuesto de inversión,.....	84
Cuadro 5 Concentrado del presupuesto de inversión del proyecto de taller y refaccionaria de motos. Incluye aportación del grupo y financiamiento requerido, .....	84
Cuadro 6 Depreciaciones y amortizaciones, .....	86
Cuadro 7 Presupuesto de ingresos. Concentrado anual de presupuestos de ingreso del proyecto del taller de motos, .....	87
Cuadro 8 Numero de servicios anuales en el taller y refaccionaria de motos,.....	88
Cuadro 9 . Ingreso por venta Las proyecciones de los servicios mensuales en general, .....	89
Cuadro 10 Costos de producción anual en los servicios de motos de nuestro taller y refaccion, .....	89
Cuadro 11 Gastos de administración. Total de pagos que se tendrán anualmente, .....	90
Cuadro 12 Total Gastos de administración.....	91

Cuadro 13 Gastos de venta de propaganda y publicidad..	91
Cuadro 14 Capital de trabajo	92
Cuadro 15 . Estado de resultados proforma,	93
Cuadro 16 Punto de equilibrio	94
Cuadro 17 Flujo neto de efectivo para el taller de motos,	95
Cuadro 18 (VAN)(Valor Actual Neto	96
Cuadro 19 Relación beneficio costo que se obtendrá.....	97
Cuadro 20 Tasa interna de retorno (TIR),	98
Cuadro 21 Análisis de sensibilidad de acuerdo a la tasa actualización	99
Cuadro 21 Análisis de sensibilidad de volumen de ventas	100
Cuadro 23 Análisis de sensibilidad con disminución en el precio de producción de servicios de taller y refaccionaria de motos.....	101



## I. INTRODUCCIÓN

El presente informe de residencia profesional denominado “proyecto de inversión para la microempresa de taller de motocicletas y refacciones en la ciudad de Chetumal del estado de Quintana Roo.” En su contenido se podrá observar una planeación estratégica para poner en funcionamiento el Taller de motos, también se realizara una investigación de mercados con el propósito de poder determinar el tamaño del mercado y así mismo analizar la situación actual del taller, teniendo en cuenta la percepción de clientes reales y potenciales .

De igual manera en su apartado se podrá observar de manera general los usuarios que mayormente asisten al taller de motocicletas para algún tipo de servicio, por lo tanto se consideraron las colonias de nueva creación, Fraternidad y Ampliación Lagunitas, ubicadas en la parte Noroeste de la ciudad de Chetumal, del estado de Quintana Roo, debido a que geográficamente son los asentamientos urbanos de nueva creación y por índole los más alejados del centro de la ciudad, por esta razón las personas que habitan en las colonias antes mencionadas no cuentan con algún taller cercano para satisfacer su necesidad de reparación de transporte.

Es importante mencionar que el taller situado en las colonias alejadas de la ciudad tendrá beneficios para las personas así como una mínima reducción en gastos de trasladar su unidad de transporte hasta el centro de la ciudad, también tendrán beneficios en servicios de refacciones. Para el cumplimiento del proyecto se realizó un estudio económico de gastos en cada año así como también las pérdidas y ganancias que se obtendrá con dicho proyecto de igual manera se elaboró la evaluación financiera que se utilizara al realizar el proyecto partiendo de lo particular a lo general. En lo particular se estimara la valoración del proyecto y se analizara el entorno socioeconómico, también se analizaran los recursos con lo que cuenta el taller, en lo general se analizara las posibles consecuencias que este pueda tener con el aumento de las materias primas y de las posibles competencias con otros talleres en los precios de servicios.

El fin de este proyecto es poder satisfacer de forma adecuada la necesidad de contar con un lugar donde se pueda dejar la motocicleta para su mantenimiento u otro servicio, de forma confiable y sabiendo que se cumplirá con la promesa al cliente.

## II ANTECEDENTES

La industria de la motocicleta ha tenido un gran crecimiento en los últimos años, luego de vivir una recesión en los años 1998 - 1999 por la prohibición de importar motocicletas usadas y posteriormente en el año 2001, por la imposición de una nueva reglamentación respecto a la homologación de estos vehículos. Posterior a los fenómenos antes mencionados, la venta de motocicletas ha tenido un sostenido crecimiento desde el año 2003 a la fecha. (Aula de economía, 2008).

Esto, se debe principalmente a los bajos precios de las motos de procedencia china, a la existencia de una mayor oferta de modelos que vienen a cubrir las distintas necesidades, el ingreso de multitiendas en la venta de motos y la promoción de crédito fácil como una alternativa para adquirir estos vehículos. También ha influido el alza de las bencinas y la congestión vehicular que experimenta la Región Metropolitana en la actualidad, que ha motivado a los usuarios buscar formas de movilización más económicas y rápidas.

Otro de los puntos relevantes que ha fomentado la venta de motocicletas y scooters, es la deficiencia que presenta el actual sistema de transporte público de la Región Metropolitana. Este sistema ha potenciado que el segmento

femenino ingrese al mundo de las “2 ruedas” , dado las incomodidades evidentes que genera el Transantiago a las mujeres. La preferencia del sexo femenino ha sido hacia las scooters, principalmente por su facilidad de manejo.

Entre los años 2003 y 2006, al país ingresaron 53.371 motos nuevas para ser comercializadas. Para el año 2007 se importaron 65.000 unidades. Según estimaciones obtenidas desde la Asociación Nacional de Importadores de Motos (ANIM), se espera que para los próximos 4 años se mantenga en promedio ventas del orden de 50.000. (fuente:INEGI)

La industria ha marcado la historia del mundo no solo por haberse convertido en uno de los principales proveedores de empleo, sino que ha provocado la competencia y rivalidad entre armadores y países. Ha provocado el desarrollo tecnológico y una manera segura y eficaz de transporte para la gente. Además ha contribuido de manera contundente el mundo globalizado en el que estamos viviendo en el crecimiento acelerado del parque de motocicletas.(Fuente estadística 2008)

El mototaxismo ha crecido en muchas zonas urbanas y rurales por cuestiones como la versatilidad del vehículo, bajos costos de adquisición y mantenimiento, facilidad de manejo, etc. se han constituido en un incentivo para su crecimiento,

principalmente para amplios sectores de población de bajos ingresos, los cuales la adquieren no solo como una solución de movilidad, sino principalmente como medio para la generación de ingresos.

La composición del parque vehicular de la región se está transformando, en algunos países se acerca a un 50% por motos y moto vehículos en el 2015.

En las ciudades la gente se está bajando del transporte público colectivo para transportarse en moto por las cualidades que esta tiene: rapidez, puerta -puerta, costos, estatus, etc.

### **Antecedentes de motos en México**

Moto Islo fue la primera fábrica de motocicletas de toda Latinoamérica. Una compañía mexicana fundada en Saltillo, capital de Coahuila de Zaragoza. Recibe su nombre de las iniciales de su creador, Isidro López Zertuche. En sus inicios utilizaban un motor italiano de 2 tiempos Morini Franco. Durante su existencia fabricaron varios modelos: Cora, Yaqui, Mixteca, Apache, Cooper, AMEX, Zorrito, el motocarro y hasta un sidecar para la motoneta, con una cilindrada que iba desde los 50 hasta los 350 cc. (La vanguardia 2004)

## **Antecedentes de motos en Estados Unidos**

Sus orígenes se remontan a 1903 cuando un joven de Milwaukee, William S. Harley, y su amigo Arthur Davidson fundaron la marca que llevaría sus nombres. Utilizando sus propios diseños y el patio trasero de la familia Davidson como taller construyeron su primer modelo de competición, que hizo su primera aparición en septiembre de 1904.

Poco a poco fueron aumentando su producción, y al año siguiente ya tenían más de una docena de motos en el improvisado taller. En 1907 la cifra ascendería a las 150 unidades de Harley Davidson, ya en su propia factoría. Esta dinámica continuó de forma imparable, hasta el punto de que en 1914 su producción alcanzaba las 16.284 motocicletas. Con la entrada de los Estados Unidos en la Primera Guerra Mundial, en 1917, Harley Davidson se convertiría en el proveedor oficial de su ejército, al que suministró decenas de miles de vehículos.

En la década de los veinte ya se habían convertido en la mayor constructora de motocicletas a nivel mundial, estando presentes en 67 países distintos. Pero con la llegada de la Gran Depresión, en 1929, la producción de Harley Davidson cayó en picado, por lo que tuvieron que adaptar modelos y métodos de fabricación a los nuevos tiempos.

Al término de este periodo, y como una de las únicas marcas supervivientes de la industria, Harley Davidson volvió a lograr un contrato con el ejército norteamericano, en ésta ocasión para suministrar motocicletas durante la Segunda Guerra Mundial lo que la llevó a una nueva edad de oro. Y aunque se mantendría durante la Guerra de Corea, posteriormente sería sustituida por Jeep como principal proveedor de los militares. Como curiosidad, tras la vuelta de la II Guerra Mundial muchos ex-combatientes introdujeron las *choppers*, motocicletas (la gran mayoría fabricadas por Harley Davidson) a las que se quitaban todas las partes innecesarias, como el guardabarros, para dotarlas de una mayor velocidad y un menor peso. ( Historia de motos William S. Harley y Arthur Davidson).

### **III OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Elaborar un proyecto de inversión para un taller y refaccionaria de reparación de motocicletas, en la ciudad de Chetumal del estado de Quintana Roo.

#### **3.2 Objetivos específicos**

- Realizar la planeación estratégica e investigación de mercado para definir la segmentación de clientes.
- Realizar el análisis FODA para conocer nuestras fortalezas, oportunidades ,debilidades así como amenazas que afectan a nuestro taller de motos.
- Realizar el estudio económico y la evaluación financiera de la inversión que se necesitara para la microempresa.
- Establecer los aspectos técnicos y organizativos del taller y refaccionaria de motos.



#### IV JUSTIFICACION ACADEMICA

El presente plan de negocios tiene la finalidad de ser uno de los primeros requisitos para la realización de la residencia profesional de la alumna Wendy Alicia Ávila Gómez con N° de control 10870014 que cursará el noveno semestre de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial en la modalidad de plan de negocios. Para tal caso se realizará un plan de negocios para la ciudad de Chetumal del estado de Quintana Roo con el nombre de “proyecto de inversión para la microempresa de taller de motocicletas y refacciones en la ciudad de Chetumal del estado de Quintana Roo.”

La práctica profesional permitirá al alumno aplicar los conocimientos adquiridos durante su estancia en la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial, demostrando de esa forma su capacidad para demostrar la prefactibilidad del proyecto tomando en cuenta los aspectos de planeación estratégica, el estudio de mercado, el estudio técnico, los aspectos organizativos, estudio financiero, evaluación económica del proyecto y el análisis de sensibilidad.

El proyecto se trabajará en la incubadora de negocios que se encuentra ubicada en el Instituto Tecnológico de la Zona Maya (ITZM). Ésta incubadora tiene el objetivo principal de identificar a aquellos proyectos innovadores con un índice de rentabilidad aceptable.

Lugar donde se realizara la residencia: Se realizara en AMMJE (Asociación Mexicana de Mujeres Empresarias), Es una organización civil que agrupa a mujeres empresarias, propietarias o accionistas de una micro, pequeña, mediana o gran empresa, para ofrecerles una experiencia enriquecedora en la búsqueda común de crecer y mejorar.

Para efectos del presente convenio señala como domicilio el ubicado en Av. Efraín Aguilar 382 entre Andrés Quintana Roo. Col. Campestre. Ciudad Chetumal Quintana Roo.

## **V PLANEACIÓN ESTRATÉGICA**

La planeación estratégica es la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes operativos por parte de las empresas u organizaciones, con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas. Estos planes pueden ser a corto, mediano o largo plazo. (Definición de planeación estratégica (<http://definicion.de/planeacion-estrategica>))

### **5.1 Misión**

Trabajando con honestidad para ser el Taller de Reparación de Motocicletas de su preferencia, a través de la satisfacción y la calidad de servicio. Dándole cobertura mayoritariamente al mercado vehicular en la zona noroeste de la ciudad de Chetumal, municipio de Othón P. Blanco, del estado de Quintana Roo y brindando ofertas y formando un staff de clientes.

### **5.2 Visión**

Comercializar partes y repuestos para motocicletas que cumplan altos estándares de calidad y satisfagan las necesidades de los clientes así mismo, ofrecer un servicio mecánico integral de calidad a vehículos menores, satisfaciendo la expectativa de nuestros clientes, asegurando una atención especial y personalizada con honestidad, confianza y entrega a tiempo.

### 5.3 Análisis FODA

La planeación estratégica es prioritaria para que la empresa pueda anticiparse y responder a los cambios del entorno, para esto es necesario que se realice un análisis de la situación con la finalidad de determinar las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas que conlleven en el taller y refaccionaria de motocicletas “La Familia”.

A continuación se detallan los hallazgos del diagnóstico que el análisis FODA arroja como resultado:

#### 5.3.1 Fortalezas

F1. El personal está capacitado.

F2. El personal está comprometido con ofrecer un buen servicio.

F3. La cercanía de nuestro taller a la nueva colonia.

#### 5.3.2 Oportunidades (factores externos positivos de la entidad)

O1. Cada vez hay más motos y por lo tanto más oportunidad de tener clientes.

O2. El costo de reparación en las agencias es caro.

O3. Hay pocos talleres mecánicos por la zona.

O4. El lugar en el que se encuentra, pasan muchas motos.

O5. Las nuevas tecnologías permiten difundir y así dar a conocer nuestro taller y refaccionaria de motos

### **5.3.3 Debilidades:** (factores internos negativos para la entidad)

D1. No hay suficiente personal para atender a todos los clientes

D2. Las personas aún no tienen confianza en solicitar el servicio con una nueva empresa.

### **5.3.4 Amenazas:** (factores externos negativos para la entidad)

A1. Es una zona peligrosa y la gente no tiene confianza en talleres de ese lugar.

A2. La situación económica pasa por un mal momento y los clientes no invierten mucho en sus motos.

A3. Fenómenos climatológicos adversos.

### **5.3.5. Estrategia de mercado**

Definición: Consisten en acciones que se llevan a cabo para alcanzar determinados objetivos relacionados con el marketing, tales como dar a conocer un nuevo producto, aumentar las ventas o lograr una mayor participación en el mercado.

Para formular o diseñar estrategias de marketing, además de tomar en cuenta nuestros objetivos, recursos y capacidad, debemos previamente analizar nuestro público objetivo, de tal manera que en base a dicho análisis podamos, por ejemplo, diseñar estrategias que nos permitan satisfacer sus necesidades o deseos, o que tomen en cuenta sus hábitos o costumbres. (Arturo K. Marketing)

## **ESTRATEGIAS**

**E1.** Crear un plan de negocios y poder proyectarlo hacia los clientes que conozcan de la responsabilidad de conducir un vehículo, y de los accidentes que puede ocasionar una moto en mal estado.

**E2.** Capacitar a todos los empleados de la empresa en servicios automotrices y en aspectos de atención al cliente, para mejorar el servicio hacia el cliente verbal y profesional.

**E3.** Debido a los fenómenos naturales a los que está expuesto la ubicación del Taller de motos, se contara con la asesoría para el diseño de construcción, asesoría de protección civil y una aseguradora para estas contingencias naturales.

**E4.** Tomando en cuenta la capacitación en áreas de trabajo de mecánica especializada en motos, para una mejor calidad del mismo y ambiente laboral, obteniendo la adquisición de lote de herramientas y maquinaria con tecnología

de última generación, para el área de mecánica en sus servicios de afinación en general, clutch y frenos etc. y generar calidad en el servicio.

**E5.** El capital de trabajo e inversión fija en herramientas y tecnología, que se refleja en el plan de proyecto, para poder empezar con la inversión, con la obtención de herramientas con tecnología avanzada y poder brindar un mejor servicio de calidad al cliente.

**E6** La capacidad de ofertar productos de refaccionaria de motocicletas será de acuerdo a la demanda del producto, considerando que en la región antes mencionada no existe competencia.

## **ESTRATEGIA PARA LA PLAZA**

Nos encontraremos ubicados en este lugar ya que es una zona urbana donde hay una nueva colonia con bastantes familias que ya habitan y la mayoría utiliza como medio de transporte las motocicletas y por la zona aún no se cuenta con este tipo de servicio, nuestro objetivo es tener a la mayor cercanía posible con estos clientes potenciales.

## **ESTRATEGIA DE PROMOCION**

Todos los servicios de mantenimiento incluyen mano de obra, y se contará con servicio a domicilio en caso de que el cliente así lo requiera.

El ítem “repuesto” se decidió manejar de la siguiente manera. Para los talleres mecánicos establecidos, el precio en los diferentes distribuidores de repuestos tiene un descuento que fluctúa entre un 10% y un 30% menos, respecto al precio que se le cobra a un particular. Al precio que se obtenga de los distribuidores,

Se le sumará un 10% de su valor. Ese valor final será el que se le cobre al cliente por el repuesto en cuestión.

Sin embargo, el cliente también tendrá la posibilidad de adquirir por afuera sus repuestos y sólo se le cobraría la mano de obra.

La empresa realizará un plan promocional (ofertas) con el propósito de incrementar sus ventas, éstos pueden ser:

Con la finalidad de tener una mayor captación de clientes, se manejará diversas promociones, por ejemplo:

- Precios especiales a mayoristas en refacciones.
- Dos por uno en refacciones.
- Servicio a domicilio si costo extra.
- Descuento por apertura

(Todos estos puntos aplican restricciones)

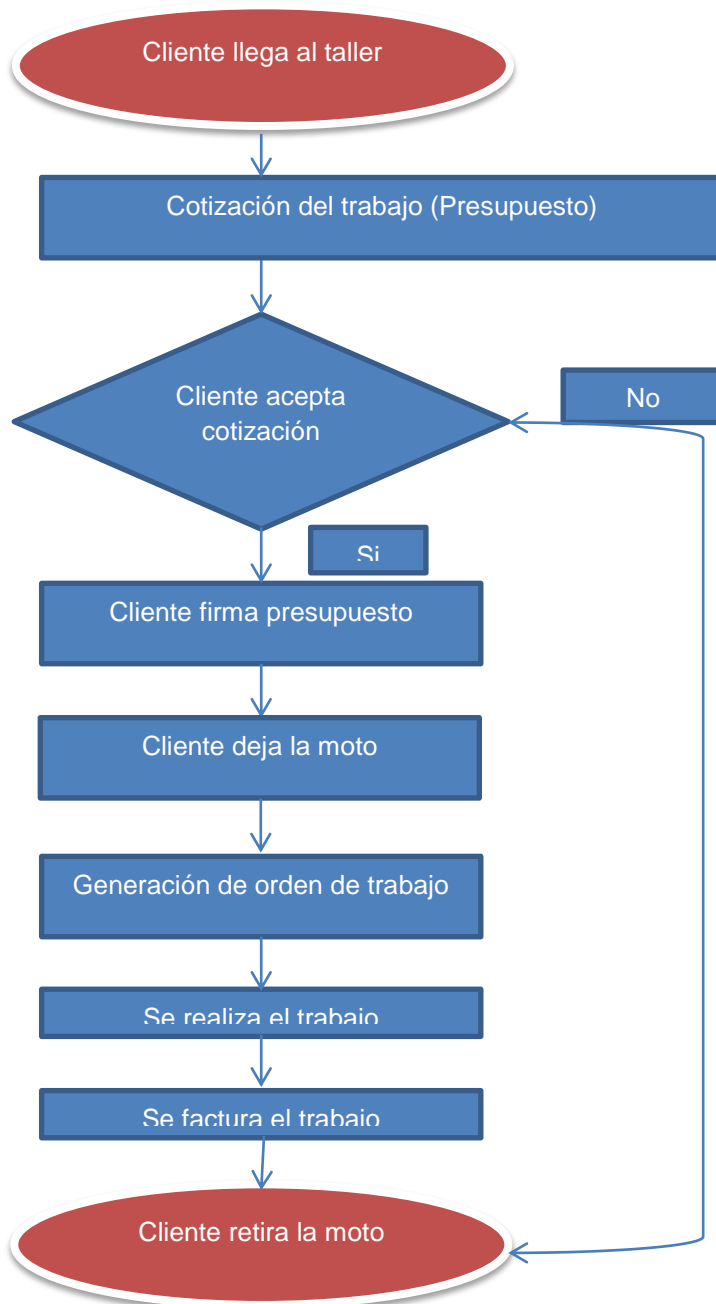


## **ESTRATEGIA DE PROCESO**

- ✓ -El cliente debe acercarse con su vehículo al taller.
- ✓ -Al ingresar al local, se procederá a pasar a alguno de los box que se dispondrán para realizar los trabajos mecánicos.
- ✓ -El mecánico es el encargado de llevar el vehículo y hacer la evaluación correspondiente.
- ✓ -Luego de detectar el problema, se procede a realizar una cotización del servicio.
- ✓ -Se detalla en la hoja destinada para la cotización, el valor de los repuestos y el valor de la mano de obra para cada trabajo.
- ✓ -Luego, esta cotización se le muestra al cliente, el cual debe dar la autorización de los trabajos que desea revisar.
- ✓ -El cliente es libre de elegir lo que quiere realizar a su motocicleta.
- ✓ -Todo lo que el cliente autorice a realizar, pasará a detallarse en la hoja "orden de trabajo", la cual deberá ser firmada tanto por el cliente como el representante del taller.
- ✓ -Dependiendo el trabajo que se deba hacer, variará el tiempo de la entrega de la cotización.
- ✓ -En el caso que sea un trabajo específico para la motocicleta, la cotización puede demorarse más en entregarse, dado que se debe estudiar la disponibilidad del repuesto que se necesite.

- ✓ -El dueño puede dejar el vehículo en el taller a la espera de la cotización o llevárselo consigo. Para el caso en que la cotización no se pueda entregar de forma inmediata, se llamará al cliente una vez que ésta esté lista

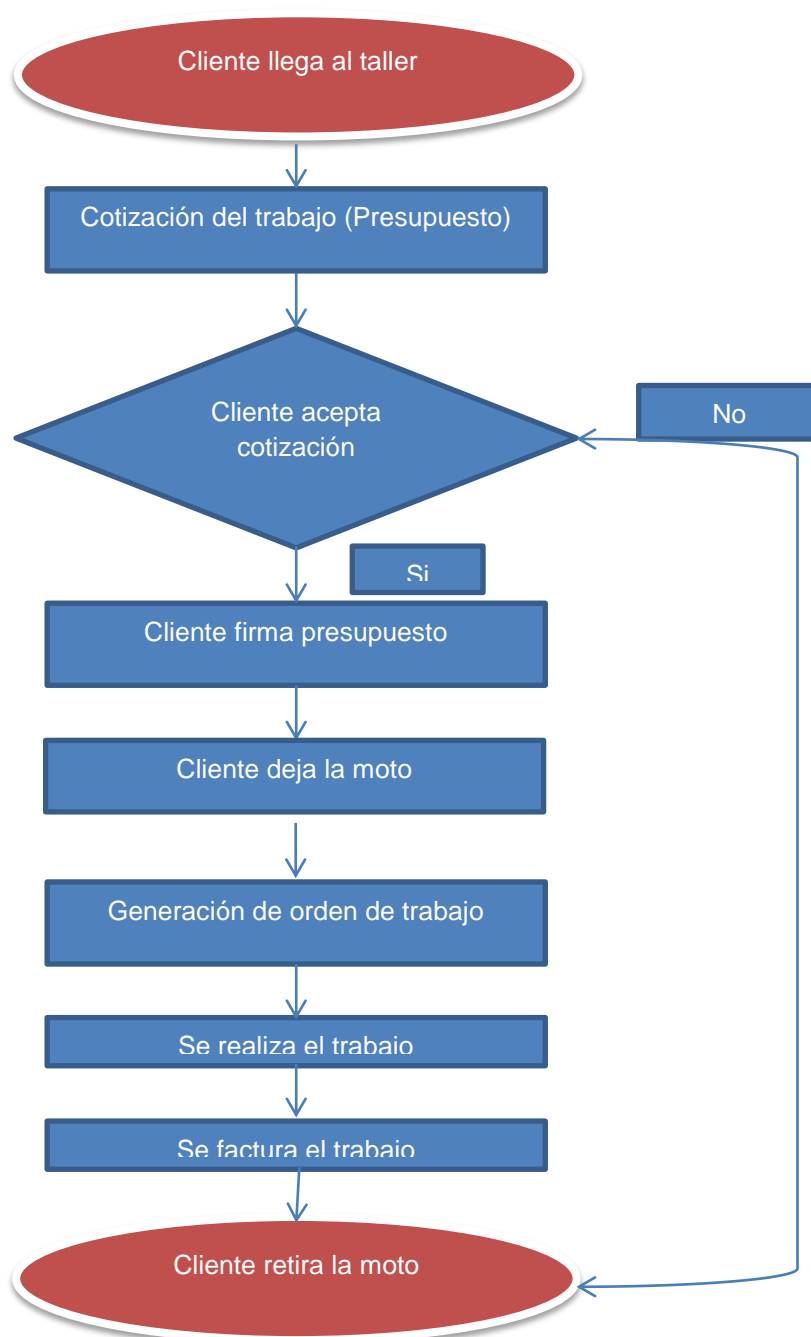
**Figura 1 Diagrama del servicio del taller**



## Servicio de Afinamiento

Para el caso del servicio de Afinamiento, el proceso es más simple, dado que los precios de un afinamiento ya están definidos de antemano. El servicio se cobra según la cilindrada de la motocicleta.

**Figura 2 Diagrama de servicio de afinamiento**



## Servicio de Chequeo Preventivo

El servicio de Chequeo Preventivo consiste en hacer una evaluación completa a la motocicleta, entregando posteriormente un informe con los problemas que ésta pueda tener para su perfecto funcionamiento. En general, este servicio se ve con mayor frecuencia en los automóviles, al momento de querer comprar uno usado. Se propone ofrecer un servicio similar para las motocicletas

.Figura 3 Diagrama de servicio de chequeo preventivo

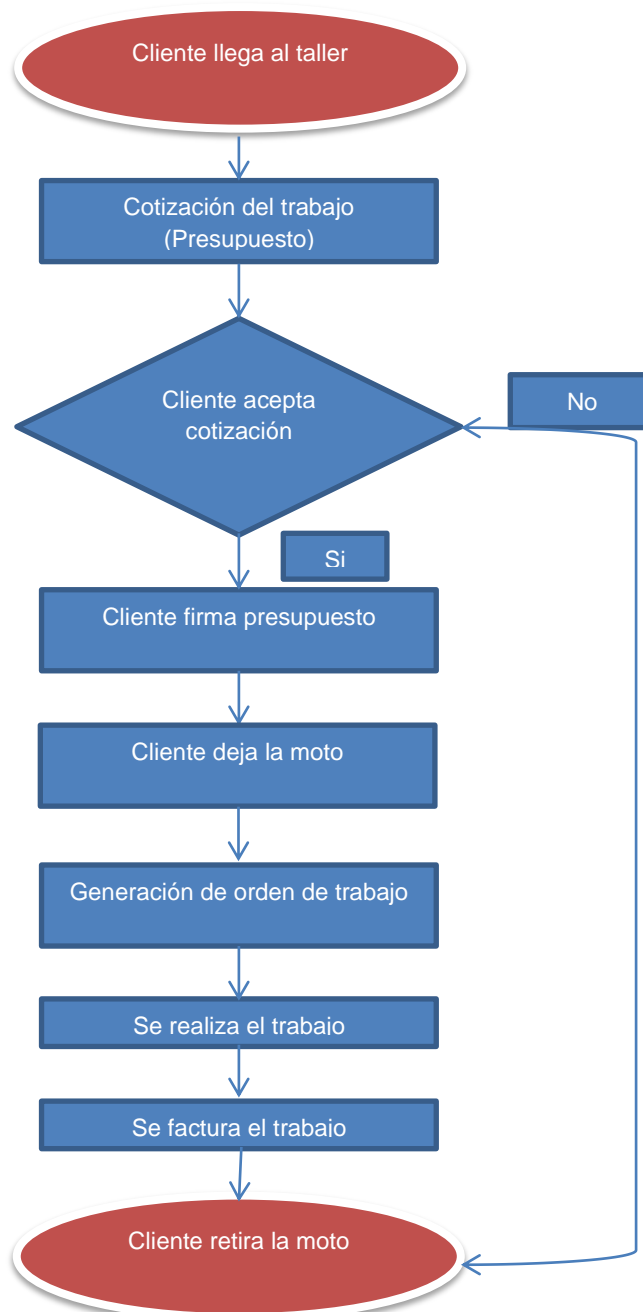
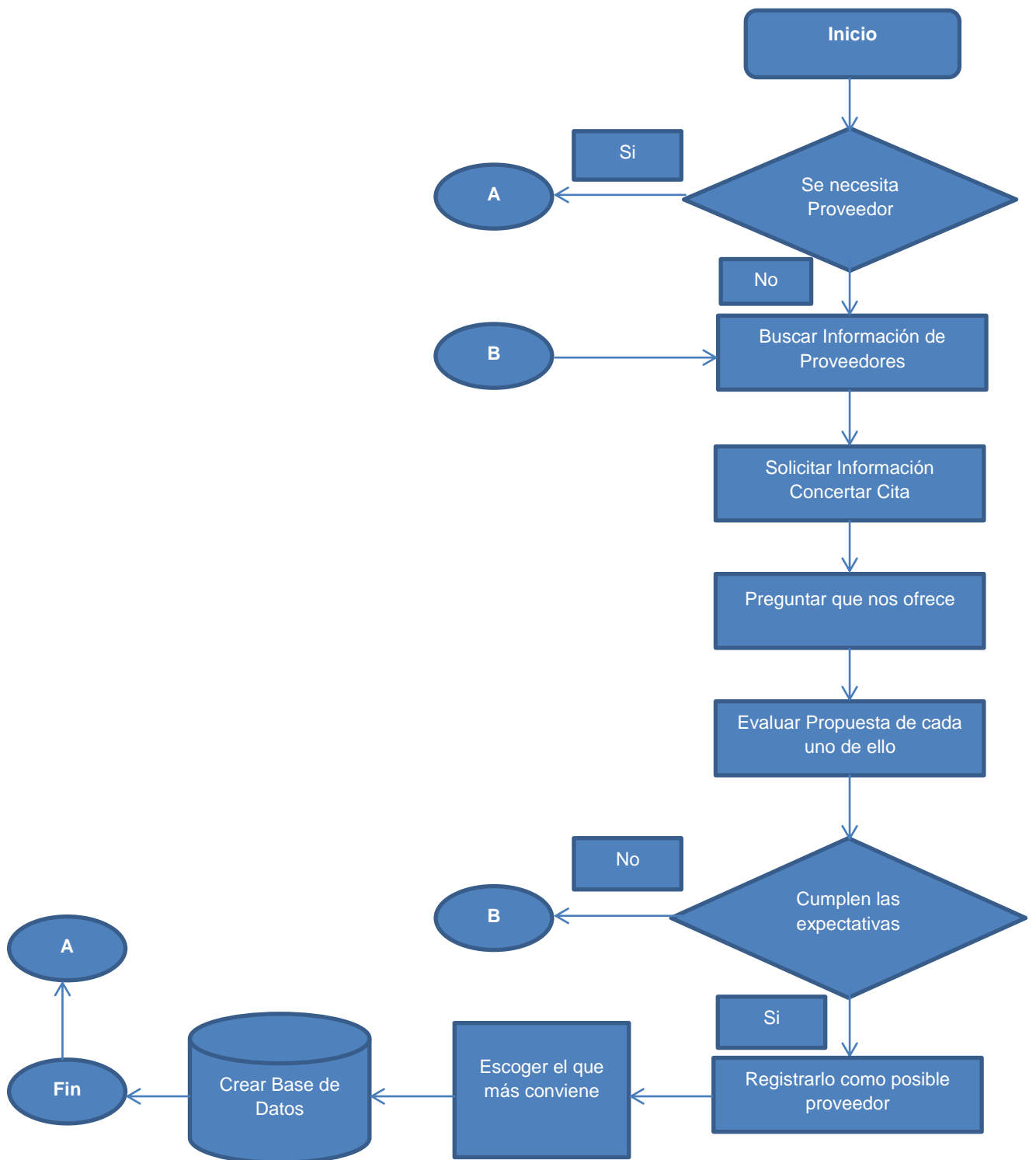


Figura 4 Matriz de Proveedores (Selección de Proveedores)



## VI ESTUDIO DE MERCADO

Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a que precios están dispuestos a obtenerlo.

- Para Kotler, Bloom y Hayes, el estudio de mercado "consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización".
- Randall, define el estudio de mercado de la siguiente manera: "La recopilación, el análisis y la presentación de información para ayudar a tomar decisiones y a controlar las acciones de marketing".
- Según Malhotra, los estudios de mercado "describen el tamaño, el poder de compra de los consumidores, la disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor".

Finalmente, el estudio de mercado nos dará la información acerca del precio apropiado para colocar nuestro bien o servicio y competir en el mercado así

como también deberá exponer los canales de distribución acostumbrados para el tipo de bien o servicio que se desea colocar y cuál es su funcionamiento.

Realizar este estudio es importante, para conocer las oportunidades, los riesgos que se corren y la posibilidad de éxito que se tendrá en la incursión y venta del servicio.

### **6.1 Definición del producto o servicio**

Conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan el producto o servicio. (Stanton, 1999).

Taller de Reparación de Motocicletas “La Familia” consiste en un servicio o reparación mecánica especializado en el sistema de motocicletas, este servicio está enfocado a todos los usuarios de motos, encauzando principalmente a los dueños de motocicletas del área Noroeste de la ciudad de Chetumal, del municipio de Othón P. Blanco, del estado de Quintana Roo, área urbana que es de nueva creación y en donde se encuentran la Colonia Fraternidad y la Colonia Ampliación Lagunitas.

Este proyecto de inversión además del taller de reparación de motocicletas incluye una refaccionaria, en donde se le ofrecerá al cliente variedad de piezas y componentes de los vehículos antes mencionados, esto con la finalidad de mantener al alcance todos los elementos necesarios para el servicio de

mecánico en caso de requerirlo, por lo tanto se comercializará las piezas por separado, brindándole de esta manera doble satisfactor para el cliente.

Para el servicio de mecánica se contará con equipo y herramientas sofisticadas para el mantenimiento de los vehículos, como cambio de clutch, motores, balatas, mantenimiento de afinación, filtro de aceite, bujías etc.

## **6.2 Segmento de mercado**

Procedimiento mediante el cual se lleva a cabo un análisis de mercado de forma efectiva y puede definirse como la división de un universo heterogéneo en grupos con al menos una característica homogénea. (Fernández, 2009).

El servicio de refaccionaria y taller mecánico se convierte en una satisfacción de primera necesidad para todos los usuarios (dueños) de motos, debido a que la demanda del uso de este tipo de vehículos ha ido creciendo paulatinamente, y por consecuente el deterioro de estos transportes tienden a ser más vulnerables

A su deterioro por lo que los transportistas se ven necesitados de dar mantenimiento constante a las unidades.

Para este proyecto de inversión, el mercado que abarcaremos estará dirigido a los usuarios de motos en general.



El mercado potencial que abarcaremos son los usuarios de motos de la nueva colonia los antorchitas; debido a que geográficamente son las colonias que no cuentan con los requisitos necesarios para esta segmentación de mercadeo.

### **6.3 Análisis de la demanda**

Para establecer un análisis de la demanda se tendrá que recurrir a la investigación de información proveniente de fuentes primarias y secundarias, como indicadores económicos y sociales.

En la demanda existen factores cualitativos los cuales se deben de analizar, pero antes se debe de desarrollar una investigación de campo la cual nos permita obtenerlos para llevar a cabo dicho análisis.

La motocicleta se constituye en el medio de transporte más utilizado por los habitantes de las nuevas áreas de urbanización de la ciudad de Chetumal, del municipio de Othón P. Blanco del estado de Quintana Roo, por la facilidad de maniobra, la agilidad de movilización, su facilidad de parqueo, versatilidad, su tamaño compacto, capacidad de aceleración y mantenimiento económico.

De acuerdo a los resultados arrojados en las encuestas, los clientes motivan su decisión de compra en la confiabilidad, garantía, calidad y cumplimiento; se

detectó que en la mayoría de los casos los clientes recurren al taller cuando su moto presenta fallas mecánicas.

En el estudio se observó que la mayoría de los clientes no están familiarizados con los talleres que realizan el mantenimiento y acuden con frecuencia a que el mantenimiento lo ejecute una persona conocida; además buscan ser atendidos en los días sábados todo el día y domingos en horas de la mañana.

### **6.3.1 Tamaño de la muestra**

Los métodos de muestreo probabilístico son aquellos que se basan en el principio de equi-probabilidad, de ahí que la probabilidad es igual para todos los elementos del espacio muestral. (Urbina, 2010).

Para poder determinar el tamaño y la capacidad de producción o prestación del servicio, como ya se mencionó anteriormente los servicios que se ofrecerán en el Taller de Reparación de Motocicletas que más se acomodan a nuestra necesidad en cuanto a maquinaria y recursos a utilizar.

Para el tamaño de la muestra probabilística se utilizó la siguiente fórmula:

$n$  = el tamaño de la muestra.

$N$  = tamaño de la población.

$p$ = probabilidad

$q$ = probabilidad

$Z$ = valor de confianza

$e$  = error muestral 10% equivale al 0.10

### **6.3.2 Demanda específica**

Analizar la demanda de un producto o servicio nos permite reconocer que nivel de satisfacción está generando en el cliente, si se están cubriendo sus expectativas y si este, frente a la competencia, tiene una ventaja competitiva.

Los resultados de las encuestas aplicadas nos permiten corroborar que existe excelente aceptación del taller y refaccionaria la familia en la ciudad de Chetumal, ya que los resultados reflejan la necesidad de un taller de motos a la menor distancia disponible.

### **6.3.3 Tabulación de datos del estudio de mercado**

El proceso de tabulación consiste en el recuento de los datos que están contenidos en los cuestionarios. Después de recolectar la información en una investigación, nos encontraremos con una serie de datos sobre diferentes variables de los individuos de una muestra.

Para la tabulación de los datos se contabilizaron todas las preguntas y los resultados fueron presentados mediante gráficos que explican las relaciones existentes entre las diversas variables analizadas para después dar una conclusión de los resultados analizados.

**La figura 5.** Refleja que la mayoría de las personas por cuestiones de cultura, economía, utiliza el servicio de motocicletas, esto nos indica que nuestro mercado es real y por ende contaremos con un buen número de clientes que utilizan este servicio, lo que nos da un panorama de que si la gente consume con frecuencia este servicio, hay mercado para trabajar y ofrecer nuestros servicios a todo el concesionario que lo desee.

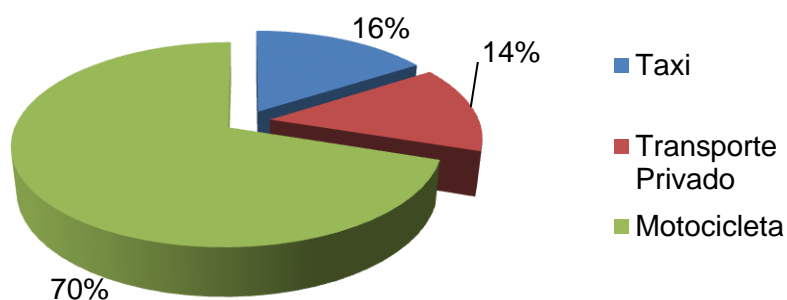


Figura 5 Tendencia de los medios que utilizan comúnmente para transportarse

En la **figura 6** Se refleja la mayoría de las personas, que cuentan con las unidades de motocicletas, aseguran dar mantenimiento a sus unidades en un mes aproximadamente. Dentro del mantenimiento que se le da a las unidades es afinación completa así como la lubricación de todos las partes pequeñas que la requieren. Son pocas las unidades que se le brinda el servicio, ya sea por mantenimiento mecánico o refacción. Otro dato importante es saber que una tercera parte del mercado acude a este servicio cada semana esto

específicamente por daños mínimos en las motocicletas, lo que resulta oportunidades del negocio.

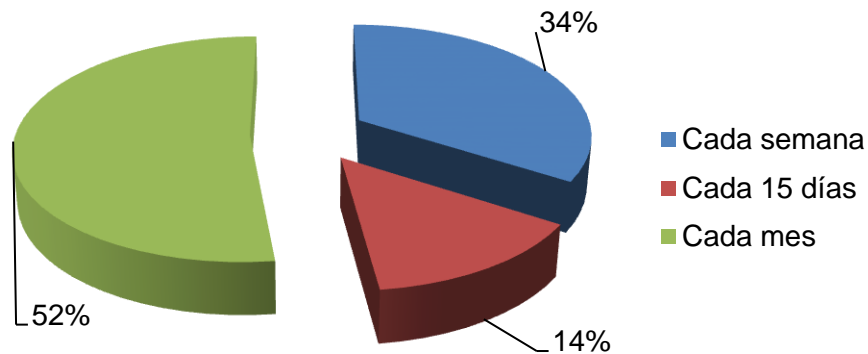


Figura 6 Tendencia del tiempo que tardan en dar mantenimiento a sus unidades

En la **figura 7** vemos que la mayoría de las personas encuestadas les parece una buena idea de que alguien pudiera establecer una empresa que sea capaz de darle solución a sus problemas, contar una refaccionaria a inicio de la carretera les ayudara a adquirir sus piezas que necesiten, así como la optimización de tiempo y al mismo tiempo solventaran su necesidad ahorrando dinero, por lo que no tendrán que ir a otros lugares para solventar su necesidad.

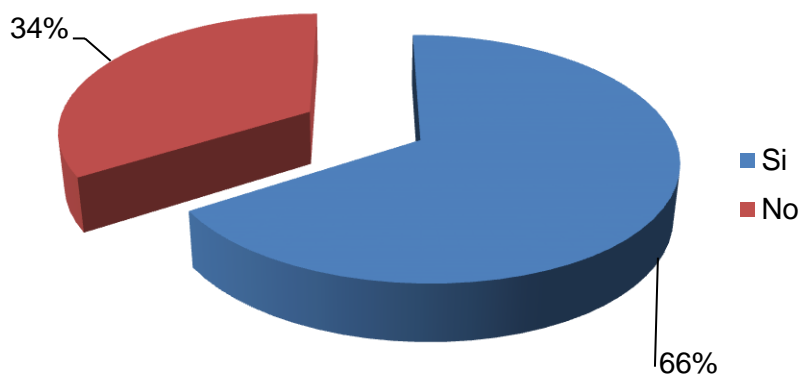


Figura 7 Tendencia de querer contar con una refaccionaria de motos cerca de su colonia.

En la **Figura 8**. Varias personas que tienen unidades afirman que muchas veces les es necesario contratar personas de otras partes de la ciudad para poder componer sus motos, por lo que señalan que el servicio que se brinda, es de muy mala calidad y precios elevados. Los dueños tienen que esperar a que las unidades tengan más de un problema para poder traer el servicio mecánico de otras partes hacia su colonia, por la razón de que los mecánicos no les conviene venir por un solo servicio.

Se refleja la oportunidad de aprovechar el mercado que existe, así como solventarlo y la oportunidad de generar empleos dentro de la colonia como los ingresos que se obtendrán y la fluidez de recursos que existirá.

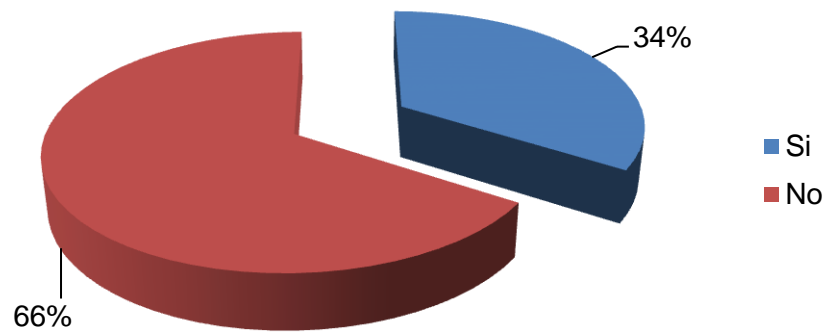


Figura 8 Tendencia a contratar un servicio externo fuera de las colonias

En la **figura 9** la mayor parte de la población encuestada han tenido que pagar precios elevados por un servicio de mala calidad, lo que les resulta una desventaja para las asociaciones y usuarios de motocicletas en particular; conocer este dato es muy importante como inversionistas, debido a que se brindara servicio de calidad a precios muy accesibles para los clientes.

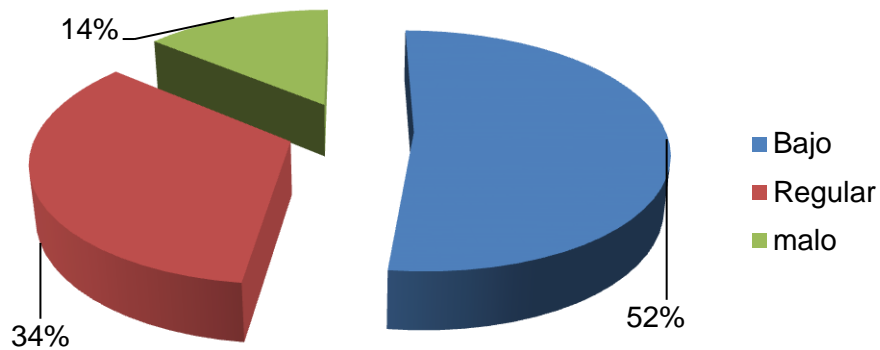


Figura 9 Tendencia de consideración de los precios que comúnmente paga por el servicio de taller y refaccionaria de motos en otras empresas.



En la **figura 10** Los usuarios de motocicletas en general, les parece una muy buena idea de contar con los dos servicios a la vez, por lo que no tendrán que ir a otras partes a cubrir su necesidad. Si no solamente tendrán que ir en un solo establecimiento por los dos servicios.

Es mínima la cantidad las personas que están en desacuerdo de contar con este tipo de servicio que se ofrecerá por la sencilla razón que no les ofrecerá ningún beneficio en particular.

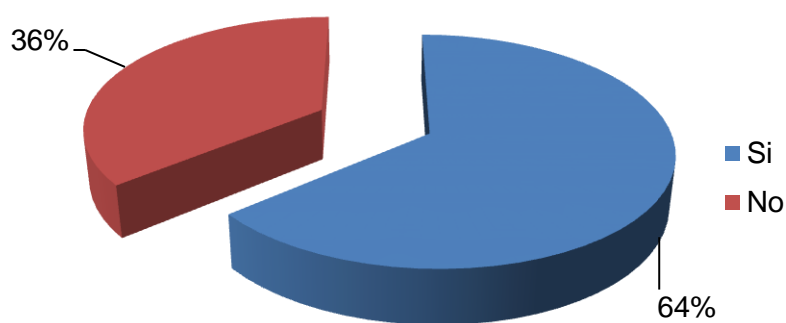


Figura 10. Tendencia de la consideración indispensable un taller de motocicletas por la zona.

**Figura 11.** Vemos que a los clientes les gustaría que el establecimiento de la empresa sea en la entrada del camino a su colonia, debido a que les dé mayor accesibilidad. Y por otra parte es precisamente en este lugar donde existe la mayor posibilidad de tener la accesibilidad de dicho servicio.

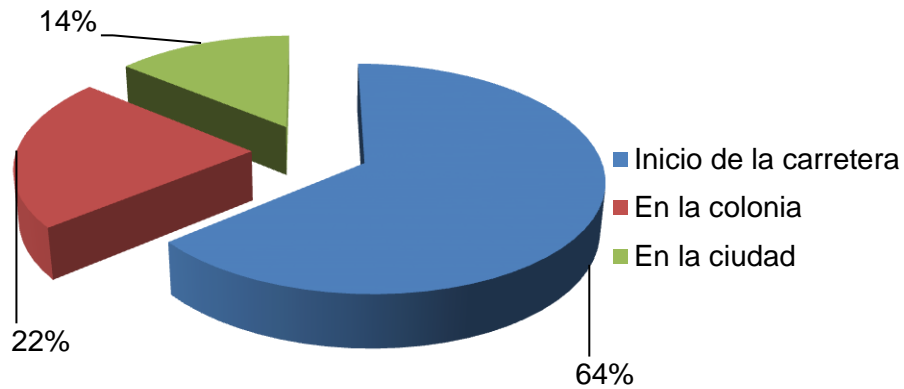


Figura 11. Grafica de tendencia de la preferible ubicación del taller y refaccionaria de motos.

**Figura 12.** La mayor parte de la población encuestada afirma pagar un servicio de afinación en motocicletas entre 300 y 400 pesos, lo que nos resulta como empresa cobrar precios accesibles tanto en las refacciones como en el servicio de mecánica. Sin embargo los precios que se manejarán, será por un servicio de calidad y satisfacción garantizada.

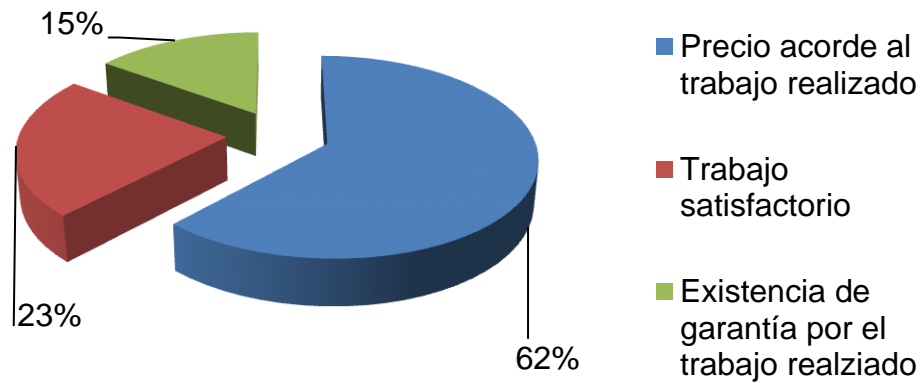


Figura 12 Tendencia a lo dispuesto a pagar por un servicio de afinación

**Figura 13.** Concluimos que lo que generalmente influye en la decisión de un usuario al inclinarse por un taller determinado, es la sugerencia, el consejo o por los comentarios o datos que le haya podido proporcionar un tercero conocido, por lo que se asume que de la buena impresión que se lleven todos los usuarios de nuestro servicio causara un efecto multiplicador.

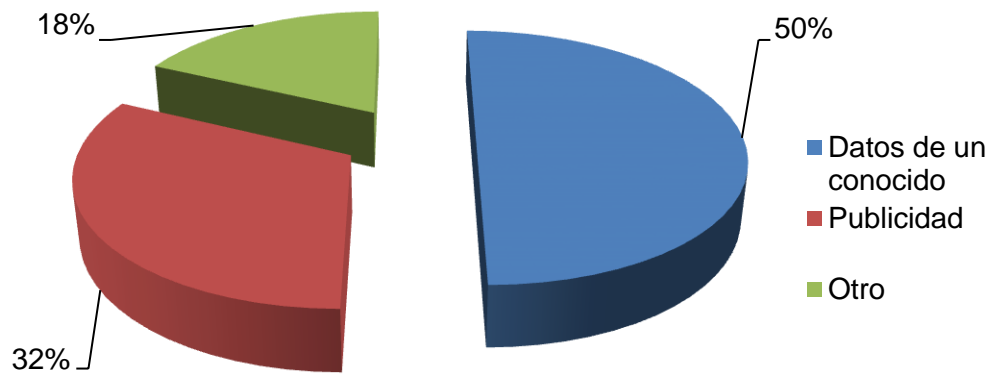


Figura 13 Tendencia en qué basa su elección al momento de decidirse ingresar por primera vez a un determinado taller

**Figura 14.** Se observa en el la figura referido a que aspectos deberán de considerar el “*Taller de Reparación de Motocicletas La familia*” para captar la mayor cantidad de clientes, de 100 personas encuestadas el 50% de éstas optaron como aspecto principal la tecnología, ya que depende de ésta abarque el buen funcionamiento en el mercado y así tener clientes potenciales.

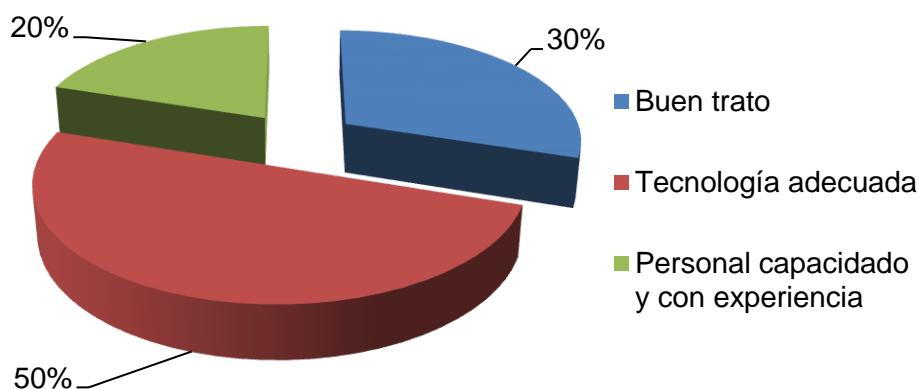


Figura 14 . Tendencia a los aspectos que debería ofrecer la nueva microempresa “Taller de Reparación de Motocicletas La familia”

#### 6.3.4. Conclusiones de la tabulación de datos

Como conclusión en las variables investigadas por medio del cuestionario que se aplicó en la nueva colonia fraternidad en la ciudad de Chetumal sobre brindar un nuevo servicio de taller y refaccionaria de motos, se puede concluir que los habitantes están dispuestos a utilizar el servicio ya que les es necesario y muy favorable.

También se concluye que la mayor parte de la población encuestada afirma pagar un servicio de afinación en motocicletas entre 300 y 400 pesos, lo que nos resulta como empresa cobrar precios accesibles tanto en las refacciones como en el servicio de mecánica. Sin embargo los precios que se manejarán, será por un servicio de calidad y satisfacción garantizada.

#### **6.4 Análisis de la oferta**

Con el análisis de la oferta se determina y mide las cantidades y las condiciones en que la microempresa pone a disposición del mercado el servicio de taller y refaccionaria de motos teniendo en cuenta una serie de factores, como el precio del servicio y la calidad del mismo.

El servicio de motocicletas en los nuevos asentamientos urbanos, que comprende la Colonia Fraternidad y Colonia Ampliación Lagunitas de la ciudad de Chetumal, del municipio de Othón P. Blanco, del estado de Quintana Roo, en específico, la demanda de servicio de transporte económico ha incrementado paulatinamente desde hace más de un sexenio, esto debido a que el salario mínimo se ha mantenido en los últimos tiempos y el precio de los productos está en inflación, por ejemplo, el costo de la gasolina, esto repercute en el aumento de tarifa de los taxis y lo que la gente desea es minimizar costos y han optado por el uso de los motocicletas debido a que este consume la

mínima cantidad de combustible y mayor rendimiento, así mismo, por la lejanía de estos nuevos asentamientos urbanos, lo que resulta para los dueños de este tipo de vehículo ser muy rentable, y por consecuente el servicio de transporte es mucho más económico para aquellas personas que tengan la necesidad de trasladarse de un lugar a otro.

Algo interesante en esto es que constantemente existe un deterioro en las motocicletas lo que ocasiona en muchas ocasiones un caos para los transportistas, ya que les es difícil reparar sus vehículos en tiempo y forma pues en la zona antes mencionada no cuentan con servicios de mecánica y refaccionaria especializados en motos, se ven obligados en trasladarse al centro de la ciudad la cual dista aproximadamente a 5 kilómetros del inicio de estos nuevos asentamientos para dar solución a la necesidad, por lo que resulta ser un alto costo, tiempo y esfuerzo.

Como inversionistas se pretende dar solución a esta problemática, actuando como satisfactores de esta necesidad, por medio de un proyecto de inversión que consiste en una refaccionaria y taller mecánico, en donde ofertaremos servicio de mecánica especializado en motocicletas, así como comercialización de refaccionaria de este tipo de vehículos.

La capacidad de ofertar productos de refaccionaria de motocicletas será de acuerdo a la demanda del producto, considerando que en la región antes mencionada no existe competencia.

Para el servicio de mecánica se contará con equipo y herramientas sofisticadas para el mantenimiento de los vehículos, como cambio de clutch, motores, balatas, mantenimiento de afinación, filtro de aceite, bujías etc.

### **6.5 Análisis de los precios**

El precio es la cantidad monetaria a que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando las ofertas y la demanda están en equilibrio.

La determinación del precio del servicio es de gran importancia ya que este es sin lugar a duda una determinante para realizar el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro.

Para la determinación del precio es en cuanto a las refacciones de motos es conveniente hacer un estudio minucioso de cada una de las herramientas, para esto se tomará en cuenta los siguientes factores:

- La adquisición de la mercancía, se realizará directamente en la ciudad de Chetumal, Quintana Roo.
- Precios especiales a mayoristas por parte de los proveedores.



➤ Pago de impuestos.

De acuerdo a estos factores la determinación de las refacciones será porcentual, es decir por cada accesorio tendrá un porcentaje de utilidad. Por ejemplo, motor un 25 % de utilidad, cables de bujías 15 % de utilidad, llantas un 20 %, faros y cadena 10% etc.

Para el servicio de mantenimiento de las motos dependerá de acuerdo al tipo de servicio que se le brinde, para esto será necesario realizar un estudio con empresas que se dediquen a la misma actividad, en la ciudad de Chetumal, del municipio de Othón P. Blanco, del estado de Quintana Roo, por mencionar algunos ejemplos:

Servicio Menor: fluctúa entre \$ 180.00 hasta \$ 530.00

Servicio Mayor: Fluctúa entre \$ 700 hasta los \$ 830.00

Reparación de llanta: \$ 50.00

Cambio de balatas: \$ 330,00 a \$ 350.00

La determinación de los precios se hizo por estudio de la competencia y también por la experiencia de los mecánicos. La política a seguir fue tener precios a la par de la competencia directa. Para la determinación de los precios, se buscó la asesoría de un mecánico de experiencia en el rubro.

## 6.6 Canal de distribución

Un canal de distribución es el camino que sigue un producto o servicio para pasar de productor a los consumidores finales, deteniéndose en varios puntos de su trayectoria. ( INAES, 2009).

### CANAL DE DITRIBUCION



El canal de distribución que utilizaremos para nuestra microempresa será directo.

En el cuadro 1 se puede visualizar que en la nueva colonia de ampliación lagunitas, existen talleres cercanos lo cual podría ser una desventaja por la competencia que se generaría en cuanto a precios por servicios, de igual manera podemos observar que los habitantes de dicha colonia demandan los servicios de mantenimiento.

## Competencias de talleres

En el cuadro 1 se puede visualizar que en la nueva colonia de ampliación lagunitas, existen talleres cercanos lo cual podría ser una desventaja por la competencia que se generaría en cuanto a precios por servicios, de igual manera podemos observar que los habitantes de dicha colonia demandan los servicios de mantenimiento.

Nombre	Producto (s) o Servicio (s)	Precio Venta	Calidad
<b>Taller Martínez</b>	Servicio Mayor	\$ 2,500.00	Buena
	Servicio Menor	\$ 500.00	
	Cambio de Aceite	\$ 250.00	
<b>Taller de Motocicletas El As</b>	Servicio Mayor	\$ 2,300.00	Buena
	Servicio Menor	\$ 600.00	
	Cambio de Aceite	\$ 300.00	
<b>Taller de Motocicletas EL Ángel</b>	Servicio Mayor	\$ 2,500.00	Excelente
	Servicio Menor	\$ 700.00	
	Cambio de Aceite	\$ 300.00	
<b>Taller de motos El Amigo</b>	Servicio Mayor	\$ 1,500.00	Regular
	Servicio Menor	\$ 200.00	
	Cambio de Aceite	\$ 300.00	

Cuadro 1 Talleres para motocicletas más cercanos a la nueva colonia la fraternidad de la ciudad de Chetumal

## **VII ANALISIS TECNICO**

El análisis técnico conforma la segunda etapa de los proyectos de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos. (Facultad de economía UNAM, 2001).

Todo estudio técnico tiene como principal objetivo el demostrar la viabilidad técnica del proyecto que justifique la alternativa técnica que mejor se adapte a los criterios de optimización.

### **7.1 Macro localización**

Chetumal es la puerta de entrada al sur de Quintana Roo, es una tierra de historia y aventura, está ubicada a la orilla de la gran bahía que le da nombre. Es una ciudad tranquila con mucho sabor Caribeño de antaño.

En sus alrededores hay atractivos de increíble belleza natural como son la Laguna de Bacalar, famosa por sus tonos de azul turquesa, el Cenote Azul, el

Cenote del Cocodrilo Dorado, la Reserva Forestal Tres Garantías, Río Hondo y el Santuario del Manatí entre otros.

Aquí también se encuentran vestigios de las grandes ciudades Mayas como Oxtankah, donde vivió Gonzalo Guerrero, padre del mestizaje, Kohunlich, famosa por sus imponentes mascarones y el misterioso sitio de Dzibanché, en donde se encontraron tumbas con bellísimas piezas de jade y cerámica.

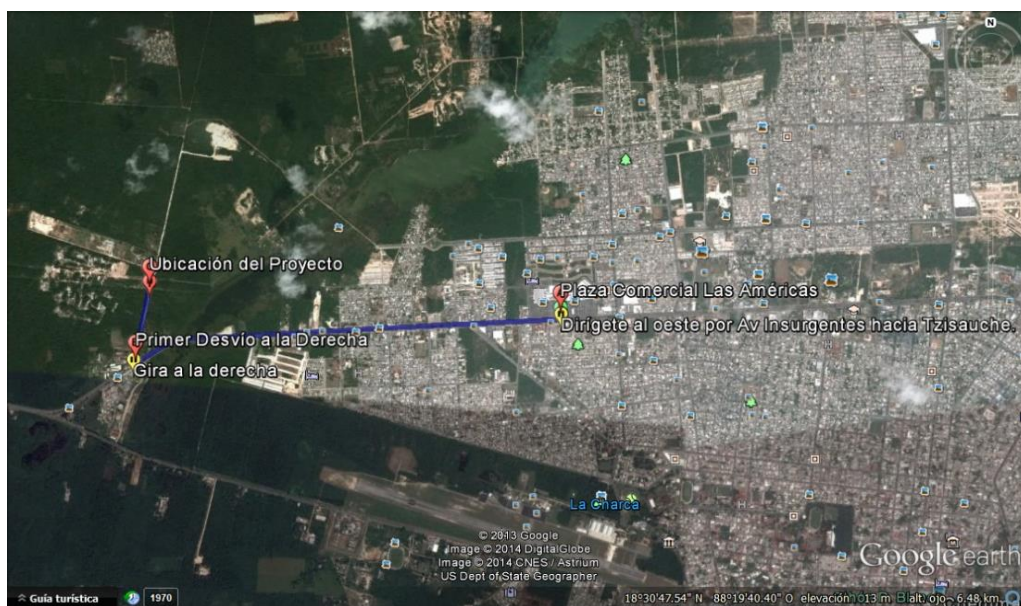


Figura 15 Macro localización donde se encontrara dicho proyecto.

## 7.2 Micro localización

El sitio para la realización del proyecto de inversión del taller y refaccionaria de motos la familia en la ciudad de Chetumal.

Tomando como referencia el centro comercial denominado “Plaza Comercial las Américas”, partiendo de ella sobre la Avenida Insurgentes, rumbo al oeste hacia el CRIQ de Chetumal a una distancia de 3.5 kilómetros se dobla a lado derecho sobre la calle rustica rumbo al Norte a una distancia de 500 metros se localiza la ubicación del Proyecto.

### **Colindancias:**

**Norte.-** En novecientos cuarenta metros cero tres centímetros (940.03), con las fracción uno de la parcela 70 Z-1 P ½.

**Sur.-** En novecientos treinta metros treinta centímetros (930.30), con la parcela

**Este.-** En sesenta metros (60.00), con el camino de terracería.

**Oeste.-** En sesenta metros (60.00), con la parcela 72.

Con una Superficie de 5-58-22.39 has. (Cinco hectáreas, cincuenta y ocho áreas, veintidós punto treinta y nueve centiáreas), según clave catastral 0101-027-0000-000578. La cual consta en la escritura pública numero dos mil cuatrocientos dos, libro tres, pagina ciento setenta y dos volumen décimo cuarto, a nombre del Sr. William Ávila Pérez. Rancho el Arca S/N atrás del Centro Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 11 C.P. 77025 Col. Lagunita, ciudad Chetumal, Quintana Roo.

Cabe hacer mención que actualmente el predio cuenta con los servicios de primera necesidad (agua, Luz) así como telefonía celular e internet.



Figura 16 Localización del proyecto de taller y refaccionaria de motos en la ciudad de Chetumal.

### 7.3 Descripción del medio

#### Localización

El estado de Quintana Roo, situado en la porción oriental de la Península de Yucatán, tiene una superficie de 50,843 kilómetros cuadrados (2.56% del territorio nacional). Se ubica al este de la Península de Yucatán, en la frontera con Centroamérica. Colinda con los estados de Yucatán hacia el noroeste y Campeche al oeste; al norte con el golfo de México; al sur el Río Hondo delimita

su frontera con Belice y unas señales de piedra colocadas en su sierra (Las Mojoneras) delimitan su frontera con Guatemala. Las playas al oriente de su territorio son bañadas por las aguas del Mar Caribe, es por ello que este estado es conocido en el mundo como El "Caribe Mexicano".

Chetumal (Maya yucateco: Ch'aak Temal, 'Donde crecen los árboles rojos') es una ciudad mexicana, cabecera del municipio de Othón P. Blanco y capital del estado de Quintana Roo, su nombre proviene de Chactemal, que en lengua maya significa El lugar donde crecen los árboles rojos. Sin embargo otra posible traducción es: Chaac significa "lluvia" como el dios de la lluvia, té significa "allí", y emal significa "bajar", es decir "Allí donde bajan las lluvias".

Se ubica en la península de Yucatán a orillas de la Bahía de Chetumal, en las coordenadas 18°30'13"N 88°18'19"O, - 88.30528. Su cercanía con Belice la hace una ciudad importante en la región y el principal punto de comercio con ese país.

### **7.3.1 Clima**

El clima en la ciudad de Chetumal es cálido sub-húmedo, con una precipitación media anual de 800 mm a 1600 mm principalmente en el verano, y una temperatura promedio de 23° a 26° C. Los huracanes se presentan



regularmente en los meses de octubre y noviembre, con una velocidad muy variada. (Secretaria de relaciones exteriores, 20011)

### 7.3.2 Maquinaria y equipo

Una máquina es un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar energía o realizar un trabajo con un fin determinado. Se denomina maquinaria (del latín *machinariŭs*) al conjunto de máquinas que se aplican para un mismo fin y al mecanismo que da movimiento a un dispositivo.

En el cuadro 2 se puede observar la maquinaria y equipo que se necesitara en el nuevo taller y refaccionaria de motos el cual detalla el precio unitario de cada producto.

<b>MATERIAL</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PREC UNIT</b>	<b>TOTAL</b>
Aro de rin delantero 2.75 x 18	<b>10</b>	<b>450</b>	<b>4,500</b>
Aro rin delantero 2.75 x 17	<b>10</b>	<b>410</b>	<b>4,100</b>
Aro rin 2.75 x 16	<b>10</b>	<b>380</b>	<b>3,800</b>
Piston y anillos cs 125	<b>5</b>	<b>400</b>	<b>2,000</b>
Piston y anillos ds 125	<b>5</b>	<b>380</b>	<b>1,900</b>
Cigüeñal FT 125	<b>2</b>	<b>800</b>	<b>1,600</b>
Cigüeñal FT 150	<b>2</b>	<b>850</b>	<b>1,700</b>
Cigüeñal cs 125	<b>2</b>	<b>600</b>	<b>1,200</b>
Cigüeñal ds 125	<b>2</b>	<b>550</b>	<b>1,100</b>

Yugo de dirección FT 125	2	600	1,200
Yugo de dirección FT 150	2	650	1,300
Yugo de dirección VS 90	2	600	1,200
Yugo de dirección RC 150	2	650	1,300
Yugo de dirección AT 110	2	550	1,100
Suspensión delantera AT110	3	800	2,400
Suspensión delantera CS 125	3	900	2,700
Suspensión delantera FT 125	3	900	2,700
Salpicadera delantera CS 125	10	300	3,000
Salpicadera delantera CS 150	10	410	4,100
Rin delantero alum ft 125	3	1,100	3,300
Rin trasero alum ft 125	3	1,200	3,600
Rin delantero alum ft 150	2	1,300	2,600
Rin delantero alum cs 125	2	1,400	2,800
Rin delantero alum ds 125	2	850	1,700
Rin trasero alum. ft125	2	750	1,500
Rin delanterp vs 125	2	550	1,100
Manubrio ft125	5	300	1,500
Manubrio ft150	5	320	1,600
Gomas rueda trasera	40	20	800
Tensor de cadena	50	30	1,500
Cadena 428 x 36	15	90	1,350
Cadena 420 x36	15	80	1,200
Bases de faro	4	150	600
Gomas de tracción	3	30	90
		<b>SUBTOTAL</b>	<b>68,140.00</b>

Cuadro 2 Requerimientos de maquinaria y equipo para brindar el servicio de taller y refaccionaria de motos

## VIII ASPECTOS ORGANIZATIVOS

La estructura de una organización no es más que una forma de ordenar un conjunto de relaciones entre los centros funcionales u operativos que llevan a cabo las tareas o actividades de la empresa, bien para formalizar los flujos de autoridad, decisiones y los niveles jerárquicos en que estas se ponen en práctica o bien para lograr una adecuada comunicación y coordinación entre los componentes de la organización, para que las funciones desarrolladas respondan al plan común que se persigue.

### 8.1 Antecedentes del grupo

“Por ser una nueva empresa el taller y refaccionaria la familia no cuenta con antecedentes históricos” por lo tanto sus antecedentes iniciaran hasta determinado tiempo que haya estado en funcionamiento.

#### 8.1.1 Grupos de trabajo

El nombre con el cual se le conocerá a esta empresa de Servicio de Talleres de Reparación de Motocicletas será “**Taller de Reparación de Motocicletas La Familia**” se encuentra localizada en el estado de Quintana Roo, municipio de Othón P. Blanco, de la ciudad de Chetumal. Rancho el Arca S/N atrás del

Centro Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 11 C.P. 77025 Col. Lagunita, ciudad Chetumal, Quintana Roo.

En el cuadro 3 se puede observar los integrantes del grupo que van a comprender en el nuevo taller así como las funciones que van a desempeñar cada uno de ellos.

Socios	Cargo	
1. Wendy Alicia Ávila Gòmez	Representante Social	Administradora
2. William Ávila Pérez	Tesorero	Mecánico – Eléctrico
3. Rosalía margarita Gòmez Canto		
4. William Alfonso Ávila Gòmez		
5. Alma Araceli Canto Arias	Intendencia	

Cuadro 3 Integrantes del proyecto para el taller y refaccionaria de motos

## 8.2 Figura legal

### Figura jurídica de la organización

De acuerdo con la legislación comercial vigente en México y al número de socios, Refaccionaria y Taller de Reparación de Motocicletas “La familia” se constituirá, como una Sociedad de Producción Rural de Responsabilidad Limitada, en donde sus socios limitarán su responsabilidad al pago de las cuotas inscritas indivisibles de igual valor, que no podrán ser representadas en

títulos negociables, aunque podrán ser transferibles en las condiciones que se prevean en los estatutos. En consecuencia, la razón social de la empresa será: Sociedad de Producción Rural “La familia” Taller de Reparación de Motocicletas de Responsabilidad Limitada

La administración y representación de esta sociedad corresponderá a todos los socios, la cual podrá ser delegada en una Junta Directiva constituida de manera impar y en un gerente, debiéndose establecer de manera clara y precisa sus funciones.

La constitución y perfeccionamiento de la empresa se hará mediante contrato de sociedad que se elevará a escritura pública.

#### **a) Normatividad**

##### **Aspectos legales**

En este punto vamos a analizar los diferentes tipos de empresas que existen según la forma jurídica de cada una, para poder determinar cuál es la que mejor se ajusta a nuestro negocio, en función de sus necesidades y expectativas

## **b) Relación con el medio ambiente**

### **Impacto Ambiental**

Las ciudades de todo el mundo no pueden combatir la contaminación que provienen de los vehículos, en las ciudades grandes y desarrolladas el control estricto a los vehículos que sobrepasan la vida útil es más estricto, simplemente lo sacan de circulación y corregido el problema.

Los países subdesarrollados o en vías de desarrollo están adoptando iniciativas para no contaminar las ciudades por causa del uso excesivo del vehículo, desgraciadamente el comportamiento de la sociedad hacia el consumismo que acompañado con la facilidad crediticia que las instituciones financieras y comerciales dan, hace que las familias adquieran más bienes, esto se evidencia en el crecimiento del parque automotor en la ciudad de Chetumal, municipio de Othón P. Blanco, del estado de Quintana Roo.

La utilidad de la moto se nota más en los sectores rurales y en el sector social medio - bajo, el insertar la moto en la ciudad de Chetumal, municipio de Othón P. Blanco, del estado de Quintana Roo para servicio de traslado de personas y encomiendas daría lugar a contaminar menos, porque la emanación de humo es menor que la de un vehículo cualquiera.

### **8.2.1 Tramites obligatorios para construir el taller y refaccionaria de motos**

Requisitos legales para la constitución de sociedades en Chetumal

- Se deberá constituir la empresa ante un notario o corredor público
- El mínimo de socios para constituir una sociedad es de dos personas.
- Cuando se trate de una persona moral (más de un socio) se deberá apostillar el Acta Constitutiva de la sociedad además del poder del representante legal de la misma
- Todos los poderes para hacer trámites a nombre de la sociedad deberán contar con los apostillados correspondientes.

Requisitos fiscales y financieros para la constitución de sociedades en Chetumal

- Inscripción y obtención de la cédula del Registro Federal de Contribuyentes (RFC)
- Trámite de firma electrónica
- Apertura de cuenta bancaria
- Impresión de facturas. Una vez terminado este proceso se puede empezar a operar.

La Ley General de Sociedades Mercantiles en el artículo 6 señala los requisitos para constituir una Sociedad:

**Artículo 6o.-** La escritura constitutiva de una sociedad deberá contener:

**I.-** Los nombres, nacionalidad y domicilio de las personas físicas o morales que constituyan la sociedad

**II.** El objeto de la sociedad.

**III.** Su razón social o denominación

**IV.** Su duración

**V.** El importe del capital social.

**VI.** La expresión de lo que cada socio aporte en dinero o en otros bienes, el valor atribuido a estos y el criterio seguido para su valorización. Cuando el capital sea variable, así se expresará indicándose el mínimo que se fije;

**VII.-** El domicilio de la sociedad

**VIII.-** La manera conforme a la cual haya de administrarse la sociedad y las facultades de los administradores

**IX.-** El nombramiento de los administradores y la designación de los que han de llevar la firma social

**X.-** La manera de hacer la distribución de las utilidades y pérdidas entre los miembros de la sociedad

**XI.-** El importe del fondo de reserva

**XII.-** Los casos en que la sociedad haya de disolverse anticipadamente,



**XIII.-** Las bases para practicar la liquidación de la sociedad y el modo de proceder a la elección de los liquidadores, cuando no hayan sido.

**Artículo 88** La denominación de sociedad anónima es la formara libremente, que existe bajo una pero será distinta de la denominación y se de cualquiera otra compone sociedad y al exclusivamente de emplearse ira siempre socios cuya obligación seguida de las se limita al pago de sus palabras sociedad acciones. Anónima o de su abreviatura S.A.

**Artículo 89.-** Para proceder a la constitución de una sociedad anónima se requiere:

I.- Que haya dos socios como mínimo, y que cada uno de ellos suscriba una acción por lo menos

II. Que el contrato social establezca el monto mínimo del capital social y que esté íntegramente suscrito

III.- Que se exhiba en dinero efectivo, cuando menos el veinte por ciento del valor de cada acción pagadera en numerario

IV.- Que se exhiba íntegramente el valor de cada acción que haya de pagarse, en todo o en parte, con bienes distintos del numerario.

**Artículo 90.-** La sociedad anónima puede constituirse por la comparecencia ante Notario, de las personas que otorguen la escritura social, o por suscripción pública.

**Artículo 91.-** La escritura constitutiva de la sociedad anónima deberá contener, además de los datos requeridos por el artículo 6º, los siguientes:

I.- La parte exhibida del capital social

II.- El número, valor nominal y naturaleza de las acciones en que se divide el capital social, salvo lo dispuesto en el segundo párrafo de la fracción IV del artículo 125

III.- La forma y términos en que deba pagarse la parte insoluta de las acciones

IV.- La participación en las utilidades concedidas a los fundadores

V.- El nombramiento de uno o varios comisarios;

VI.- Las facultades de la Asamblea General y las condiciones para la validez de sus deliberaciones, así como para el ejercicio del derecho de voto, en cuanto las disposiciones legales puedan ser modificadas por la voluntad de los socios.

### **Para su inscripción ante SAT**

- Copia certificada del documento constitutivo 2 debidamente protocolizado.
- Original de comprobante de domicilio fiscal (se detallan más adelante).
- Original de cualquier identificación oficial vigente del representante legal, con fotografía y firma, expedida por los gobiernos federal, estatal o municipal.
- En su caso, copia certificada del poder notarial, ya sea poder general para actos de dominio o poder general para actos de administración, con el que se acredite la personalidad del representante legal, o carta-poder firmada ante dos testigos y ratificadas las firmas ante las autoridades fiscales o ante notario o fedatario público

### **Documentos que se consideran comprobantes de domicilio**

Puede llevar como comprobante de domicilio cualquiera de los siguientes documentos:

- Estado de cuenta a nombre del contribuyente que proporcionen las instituciones del sistema financiero. Dicho documento no debe tener una antigüedad mayor de tres meses.
- Último recibo del impuesto predial; los recibos de periodos menores a un año no deben tener una antigüedad mayor de cuatro meses, y tratándose del recibo anual debe corresponder al año en curso.

- Último recibo de los servicios de luz, teléfono o agua, con antigüedad no mayor de cuatro meses.
- Última liquidación del Instituto Mexicano del Seguro Social a nombre del contribuyente.

**Para la asignación correcta de sus obligaciones:**

- Señale con la mayor precisión las actividades económicas que realizará.
- Manifieste como actividad preponderante aquella por la cual estime obtener el mayor porcentaje de ingresos
- Verifique que los documentos que presenta sean legibles.

**Solicitud ante la secretaria de relaciones:**

Se necesita cinco posibles exteriores nombres de la sociedad mercantil, solicitud de Protocolización del acta permiso mecanografiada constitutiva ante notario público o corredor publico original y copia.

Se necesita Inscripción ante el En caso de personas dos copias y servicio de administración tributaria (SAT) morales: Formulario de original del registro por duplicado, acta formato SA- constitutiva certificada.5 firmado Aviso notarial a la secretaria de relaciones por el exteriores notario. Presentación ante el Dos copias registro público de la propiedad y del comercio del permiso anteriormente tramitado. Inscripción ante la tesorería Gral. Del estado Solicitud

de uso de Inscripción en el Trámite ante la Suelo ante el IMSS e Secretaría de Salud Gobierno del Estado INFONAVIT.

### **8.3 Requisitos fiscales y financieros para la constitución de sociedades en México**

ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL, V LEGISLATURA  
DECRETO POR EL QUE SE EXPIDE LA LEY DE ESTABLECIMIENTOS  
MERCANTILES DE MEXICO.

ARTÍCULO ÚNICO.- Se expide la Ley de Establecimientos Mercantiles de México, con las observaciones realizadas por el Jefe de Gobierno de México y aprobadas por la Asamblea Legislativa del México, para quedar como sigue:

DISPOSICIONES GENERALES:

**Artículo 1.-** Las disposiciones contenidas en este ordenamiento son de orden público e interés general y tienen por objeto regular el funcionamiento de los establecimientos mercantiles del Distrito Federal.

No será objeto de regulación de la presente Ley los locales destinados a la industria.

**Artículo 2.-** Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

I. Administración Pública: El conjunto de dependencias y órganos que integran la administración centralizada, desconcentrada y paraestatal del Distrito Federal;

II. Aforo: Es el número de personas que pueden ingresar y permanecer en un establecimiento mercantil. En el reglamento de la ley se establecerán los procedimientos, términos y formas para determinar número máximo de personas, atendiendo la necesidad de garantizar la seguridad;

III. Aviso: La manifestación bajo protesta de decir verdad efectuada por personas físicas o morales, a través del Sistema, de que se cumplen los requisitos previstos para la apertura de un establecimiento mercantil de bajo impacto, colocación de enseres en la vía pública, cambio de giro mercantil, suspensión o cese de actividades, traspaso del establecimiento mercantil, modificaciones del establecimiento o giro y los demás que establece esta ley;

IX. Dependiente: Toda aquella persona que desempeñe constantemente las gestiones propias del funcionamiento del establecimiento mercantil en ausencia del titular, a nombre y cuenta de éste y/o encargado del debido funcionamiento del establecimiento mercantil;

XI. Establecimiento mercantil: Local ubicado en un inmueble donde una persona física o moral desarrolla actividades relativas a la intermediación, compraventa, arrendamiento, distribución de bienes o prestación de servicios lícitos, con fines de lucro;

XII. Giro de Impacto Vecinal: Las actividades desarrolladas en un establecimiento mercantil, que por sus características provocan transformaciones, alteraciones o modificaciones en la armonía de la comunidad, en los términos del artículo 19 de la presente Ley.

XIII. Giro de Impacto Zonal: Las actividades desarrolladas en un establecimiento mercantil que por sus características inciden en las condiciones viales y por los niveles de ruido en la tranquilidad de las áreas cercanas, en los términos del artículo 26 de la presente Ley;

XV. Giro Mercantil: La actividad comercial lícita que se desarrolla en un establecimiento mercantil, permitida en las normas sobre uso de suelo. Adicionalmente podrán desarrollar actividades que en términos de la presente Ley son compatibles al giro mercantil y que se ejercen en un establecimiento con el objeto de prestar un servicio integral;

XVIII. Permiso: Acto administrativo por el cual la Delegación, a través del Sistema, autoriza la operación de un giro mercantil de impacto vecinal o zonal, con la vigencia establecida en esta Ley;

XIX. Secretaría de Desarrollo Económico: La Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno de Quintana Roo;

## CENTRO DE DOCUMENTACION

XXI. Sistema: El sistema informático que establezca la Secretaría de Desarrollo Económico, a través del cual los particulares presentarán los Avisos y Solicitudes de Permisos a que se refiere esta Ley;

XXII. Solicitud de Permiso: Acto a través del cual una persona física o moral por medio del Sistema inicia ante la Delegación el trámite para operar un giro con impacto vecinal o impacto zonal;

XXIV. Sistema de Seguridad: Personal y conjunto de equipos y sistemas tecnológicos con el que deben contar los establecimientos mercantiles de impacto zonal para brindar seguridad integral a sus clientes, usuarios y personal.

XXV. Titulares: Las personas físicas o morales, a nombre de quien se le otorga el Aviso o Permiso y es responsable del funcionamiento del establecimiento mercantil;

XXVII. Verificación: El acto administrativo por medio del cual, la autoridad, a través de los servidores públicos autorizados para tales efectos, comprueba el cumplimiento de las disposiciones jurídicas aplicables para el funcionamiento de los establecimientos mercantiles.

**Artículo 3.-** Para efectos de la presente Ley, es supletoria la Ley de Procedimiento Administrativo del Distrito Federal, además los titulares y



dependientes de los establecimientos mercantiles, así como los servidores públicos de la Administración Pública Local deberán acatar las disposiciones jurídicas en las materias ambiental, protección civil, salud, desarrollo urbano, protección a la salud de los no fumadores y demás que les resulten aplicables.

**Artículo 4.-** Corresponde al Jefe de Gobierno:

- I. Promover y fomentar mediante facilidades administrativas y estímulos fiscales, las actividades de los establecimientos mercantiles;
- II. Implementar mecanismos y programas especiales para la apertura rápida de establecimientos mercantiles;
- III. Emitir acuerdos y programas que permitan la regularización de establecimientos mercantiles;
- IV. Establecer políticas públicas para el desarrollo armónico y sustentable de la Ciudad;
- V. Determinar acciones de simplificación

**Artículo 5.-** Corresponde a la Secretaría de Gobierno:

- I. Coordinar y evaluar el debido cumplimiento de las atribuciones y obligaciones conferidas a las Delegaciones en la Ley;

II. Ordenar, mediante acuerdo general que deberá publicar previamente en la Gaceta Oficial del Distrito Federal y en al menos un diario de circulación nacional, la suspensión de actividades en los establecimientos mercantiles en fechas u horarios determinadas, con el objeto de vigilar que no se alteren el orden y la seguridad pública;

III. Vigilar que el contenido del padrón de establecimientos mercantiles, incluya de forma detallada y pormenorizada por lo menos los siguientes rubros:

Nombre del establecimiento mercantil, dirección, nombre del dueño o representante legal, fecha de apertura, tipo de permiso.

**Artículo 6.-** Corresponde a la Secretaría de Desarrollo Económico:

I. Implementar el Sistema en el cual se ingresarán los Avisos y Permisos para el funcionamiento de los establecimientos mercantiles a que se refiere esta Ley. Este Sistema será diseñado conforme a lo siguiente:

a) A cada establecimiento mercantil corresponderá una clave única e irrepetible, que será utilizada por el titular para el efecto de manifestar las modificaciones y traspasos que se efectúen en los términos de esta ley;

b) El Sistema generará los acuses de recibo una vez que el solicitante realice las manifestaciones correspondientes al trámite de que se trate;

c) Los acuses de recibo contendrán una serie alfanumérica única e irrepetible que permita identificar la Delegación a que corresponde la ubicación del

establecimiento mercantil, la clasificación de impacto zonal, vecinal o bajo impacto del giro y la fecha de ingreso del Aviso o Permiso;

d) La Secretaría de Gobierno, la Secretaría de Desarrollo Económico y el Instituto tendrán acceso total al Sistema y las Delegaciones respecto a lo que corresponda de los establecimientos mercantiles asentados en la demarcación correspondiente;

e) Contará con un control de acceso a la información del propio Sistema.

f) Comprenderá un apartado para la información relativa a visitas de verificación, medidas de seguridad, sanciones y demás actos que conforme a esta Ley corresponda resolver a las Delegaciones y al Instituto de acuerdo a su competencia.

III. La Secretaría de Desarrollo Económico en coordinación con las Delegaciones implementará los mecanismos en el Sistema, para que a través de este se otorguen los permisos señalados en la presente ley.

**Artículo 7.-** Corresponde al Instituto:

I. Practicar las visitas de verificación del funcionamiento de los establecimientos mercantiles, ordenadas por la Delegación de conformidad con lo que establezca la Ley del Instituto de Verificación Administrativa del Distrito Federal.

**Artículo 8.-** Corresponde a las Delegaciones:

I. Elaborar, digitalizar y mantener actualizado el padrón de los establecimientos mercantiles que operen en sus demarcaciones, el cual, deberá publicarse en el portal de Internet de la Delegación;

II. Ordenar visitas de verificación a establecimientos mercantiles que operen en su demarcación;

IV. Determinar y ordenar las medidas de seguridad e imponer las sanciones previstas en esta ley por medio de la resolución administrativa;

V. Informar de manera oficial y pública del resultado de las verificaciones realizadas sobre el funcionamiento de establecimientos mercantiles asentados en la demarcación correspondiente de acuerdo a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Distrito Federal y a la Ley de Datos Personales del Distrito Federal;

**Artículo 9.-** Los titulares de las ventanillas únicas que operan en la Delegación, brindarán orientación y asesoría de manera gratuita a los particulares para la realización de los trámites a que se refiere esta Ley. Dichos trámites deberán estar disponibles en los respectivos sitios de Internet y de forma accesible para los ciudadanos.

**Artículo 10.-** Los Titulares de los establecimientos mercantiles de bajo impacto, impacto vecinal e impacto zonal tienen las siguientes obligaciones:

Apartado A:

I. Destinar el local exclusivamente para el giro manifestado en el Aviso y/o Permiso;

II. Tener en el establecimiento mercantil el original o copia certificada del Aviso o Permiso; asimismo cuando sea necesario para el funcionamiento del establecimiento mercantil original o copia de la póliza de la compañía de seguros con la cual se encuentra asegurado y del seguro de responsabilidad civil.

En todo caso, será responsable el titular por negligencia o incumplimiento en la prestación del servicio, salvo causa de fuerza mayor o caso fortuito;

III. Revalidar el Aviso o Permiso en los plazos que señala esta Ley;

IV. Permitir el acceso al establecimiento mercantil al personal autorizado por el Instituto para que realicen las funciones de verificación.

Los integrantes de corporaciones policíacas que se encuentren cumpliendo una comisión legalmente ordenada, podrán tener acceso únicamente el tiempo necesario para llevar a cabo dicha comisión; en caso de atender la denuncia del titular del Establecimiento Mercantil o de su dependiente, cuando exista el señalamiento de que alguien esté incumpliendo alguna disposición legal aplicable. Los integrantes de las corporaciones policíacas que presten el auxilio, remitirán de inmediato al infractor al juez cívico competente;

**Artículo 12.-** Queda prohibido fumar en todos los establecimientos mercantiles que se encuentren sujetos al cumplimiento de las disposiciones de la presente ley.

En los establecimientos mercantiles que cuenten con áreas de servicio al aire libre se podrá fumar sin restricción alguna, siempre y cuando el humo derivado del tabaco no invada los espacios cerrados de acceso al público.

**Artículo 13.-** Los establecimientos mercantiles de impacto zonal estarán obligados a conectar videocámaras, equipos y sistemas tecnológicos privados al sistema que para tal efecto instale la Secretaría de Seguridad Pública del Distrito Federal, con la finalidad de atender eventos con reacción inmediata, de conformidad con la Ley que Regula el Uso de la Tecnología para la Seguridad Pública del Distrito Federal.

**Artículo 18.-** El titular de un giro mercantil de bajo impacto o de impacto vecinal que para la operación por una sola ocasión o por un período determinado de tiempo o por un solo evento para funcionar como giro mercantil con impacto zonal, ingresará la Solicitud de Permiso al Sistema, con una anticipación de quince días previos a su realización, debiendo la Delegación otorgar o negar el permiso dando respuesta por medio del Sistema en un término no mayor de siete días hábiles; el Permiso contendrá la siguiente información:

- I. Nombre o razón social del solicitante, así como domicilio para oír y recibir notificaciones y dirección de correo electrónico;
- II. Denominación o nombre comercial del giro mercantil;
- III. Giro mercantil que se pretende ejercer;
- IV. Ubicación y superficie total del local donde pretende establecerse el giro mercantil;
- V. Si el solicitante es extranjero los datos de la Autorización expedida por la Secretaría de Gobernación, conforme a la cual se le permita llevar a cabo la actividad de que se trate;
- VI. Fecha y hora de inicio y terminación del mismo; y
- VII. Monto del pago de derechos efectuado y datos de la oficina receptora de dicho pago.

El período de funcionamiento de los giros a que se refiere este artículo no podrá exceder de 15 días naturales y en ningún caso podrá ser objeto de prórroga, revalidación o traspaso.

#### **8.4 Organigrama de la empresa**

A continuación se presenta el organigrama propuesto para la Microempresa.

En la figura 17 se presentan los elementos necesarios para la conformación del taller y sus respectivas funciones a desempeñar de cada integrante de la organización.

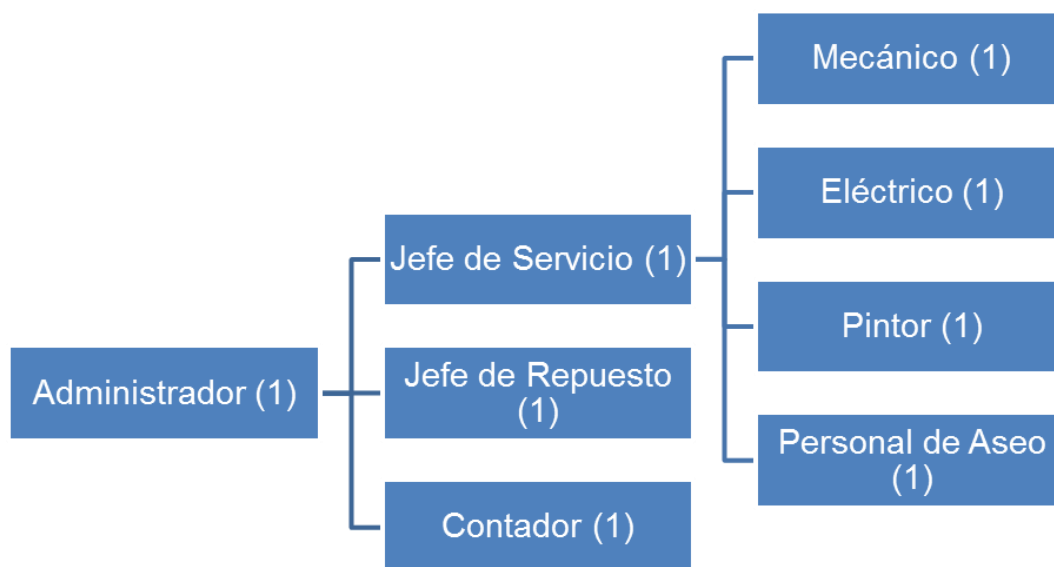


Figura 17 Organigrama de la empresa de “taller de motos y refaccionaria la familia

## 8.5 Descripción y análisis de puestos

### 8.5.1 Descripción de puesto

- **Gerente General y/o Administración**



Función: Es la cabeza de la organización y el inversionista del proyecto. Se encarga de revisar todos los reportes de gestión mensuales que deben entregar desde la administración.

Debe cumplir el rol de Jefe Comercial, donde debe buscar asociaciones con nuevos clientes, como por ejemplo empresas que utilicen motocicletas para esa labor. Además, se encarga de las finanzas de la microempresa. Es el responsable de la gestión del taller del cual está a cargo (ventas, márgenes, costos, gastos). Debe evaluar el desempeño general del taller, generar las estadísticas financieras, rendición de gastos del periodo, revisar los resultados operacionales para informar mensualmente a la empresa, revisar asignación de gastos generales, ventas del periodo. Llevar estadísticas respecto a reclamos por garantías.

- **Jefe de Servicio**

Función: Recibe a los clientes que llegan con sus vehículos. Designa a los mecánicos los diferentes trabajos que sean solicitados por los clientes. Debe establecer la carga de trabajo para cada uno de ellos. Genera el presupuesto en conjunto con el Jefe de Repuestos y evalúa el desempeño de las personas que tiene a cargo (mecánico, eléctrico). Además, es el nexo entre el cliente y el

servicio de grúa, es decir, recibe el llamado de la persona que requiera el servicio y este se comunica con el chofer de la grúa.

- 

- **Jefe de Repuestos**

Función: Encargado de mantener en stock los insumos necesarios para el taller (aceite, bujías, etc.) además, debe cotizar y buscar en el mercado los repuestos específicos que sean necesarios para cada motocicleta. Dentro de esta función está la de importar los repuestos desde el exterior si así se requiere. Compra de repuestos.

- **Mecánicos**

Función: Labores propias del cargo. Esto es, realizar el trabajo que le fue asignado en la motocicleta en cuestión.

- **Eléctricos**

Función: Se encarga de realizar todos los trabajos eléctricos que requiera la motocicleta.

- **Pintor**

Función: Realiza los trabajos de aerografía.

- **Personal Aseo**

Función: Es la persona que se preocupa de mantener el orden e higiene dentro del local. Limpieza de áreas de trabajo, baños, área de esparcimiento, oficinas.

- **Contador**

Función: Realiza las funciones relacionadas con la contabilidad. Es externo a la empresa.

## **IX ANALISIS FINANCIERO**

El análisis financiero está integrado por elementos informativos cuantitativos que permiten decidir y observar la viabilidad de un plan de negocios, en ellos se integra el comportamiento de las operaciones necesarias para que una empresa marche adecuadamente, visualizando a su vez el crecimiento de la misma en el tiempo. De ahí la importancia que al iniciar cualquier idea de proyecto o negocio contemple las variables que intervienen en el desarrollo e implementación, consideran el costo efectivo que conlleva el operar el proyecto en términos financieros que implica el costo de capital de trabajo, adquisiciones de activo fijo y gastos pre operativos hasta obtener los indicadores financieros en los estados financieros.

### **9.1 Presupuesto de inversión**

Es un plan esencialmente numérico que se anticipa a las operaciones que se pretenden llevar a cabo, pero desde luego que la obtención de resultados razonable correctos dependerá de la información estadística que se posea en el momento de efectuar la estimación ya que además de los datos históricos, es necesario enterarse de todo aquello que se procura realizar y que afecte de algún modo lo que se planea, para que con base en las experiencias anteriores, puedan proyectarse los posibles resultados a futuro.

## Cuadro 4. Presupuesto de inversión

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	\$/UNIT.	\$/FIJA C/IVA	\$/DIFERIDA	\$/CAP. TRAB.
<b>APORTACION SOLIDARIA INAES</b>						
Ampliacion del taller	Un	1	98,827.00	98,827.00		
Adquisición de Maquinaria y Equipo	Lote	1	59,763.83	59,763.83		
Gastos de Notario Público	Servicio	1	10,000.00		10,000.00	
Adquisición de Refacciones	Lote	1	112,200.00			112,200.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>158,590.83</b>	<b>10,000.00</b>	<b>112,200.00</b>
<b>APORTACIÓN INVERSIÓN PRODUCTOR</b>						
Terreno	lote		120,000.00			
Local de 5 X 4.5M	M2		65,000.00			
Herramientas	Un		<b>2,890.83</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>\$ -</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>187,890.83</b>		
			<b>TOTAL</b>	<b>439,381.66</b>	<b>290,790.83</b>	<b>112,201.00</b>

En el cuadro 4 se observa que el total de inversión para el presente proyecto es por \$468,681.66 el cual detalla lo que aportara el productor y el financiamiento que requiere para iniciar con la microempresa de taller de motos

Cuadro 4 Concentrado del presupuesto de inversión del proyecto de taller y refaccionaria de motos. Incluye aportación del grupo y financiamiento requerido

CONCEPTO	MONTO	% PARTICIPACION
<b>TOTAL DE INVERSIONES</b>	<b>468,681.66</b>	<b>100.00%</b>
<b>APORTACIÓN PRODUCTOR</b>	<b>187,890.83</b>	<b>40.09%</b>
<b>INAES</b>	<b>280,790.83</b>	<b>59.91%</b>

En el cuadro 5 se observa que el total de inversión para el presente proyecto es por \$468,681.66 de los cuales el 40.09% aporta el productor en activos fijos como herramientas y terreno por la cantidad de \$187,890.83, el financiamiento que se proyecta es por \$280,790.83 que representa el 59.91% de la inversión

total que se invertirá en el acondicionamiento del terreno. Habilitaciones de espacios físicos, equipo, así como activos diferidos y capital de trabajo.

## 9.2 Depreciación y amortización en activos

La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que el final lo lleva a ser inutilizable. El ingreso generado por el activo usado, se le debe incorporar el gasto correspondiente desgaste que ese activo ha sufrido para poder generar el ingreso.

Para los cálculos de depreciación se utilizara el método de depreciación en línea recta ya que en este método, el valor de los activos se reduce de forma igual durante cada periodo, al igual que es el método más usado debido a su simplicidad y facilidad de cálculo. La fórmula que se utilizara para el cálculo de depreciaciones la siguiente:

$$\text{Depreciación anual} = \text{costo} - \text{valor residual} / \text{vida útil}$$

En el cuadro 6 se indican las depreciaciones y amortizaciones de los activos fijos y diferidos del proyecto de servicios del Taller de motos en Chetumal,

Quintana Roo. Las depreciaciones anuales durante un horizonte del proyecto serán por \$48,726.00.

**Cuadro 5 Depreciaciones y amortizaciones**

DEPRECIACIONES	UNIDAD DE MEDIDA	MONTO	VIDA UTIL	% DE DEPRECIACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VALOR DE RESCATE
desmontadora manual neum.m-12	pza	\$4,000	5	20%	\$800.00	\$800.00	\$800.00	\$800.00	\$800.00	\$4,000.00
Pistola de impacto	PZA	\$3,980	5	20%	\$796.00	\$796.00	\$796.00	\$796.00	\$796.00	\$3,980.00
Pistola de impacto 3/4	pza	\$3,500	3	33%	\$1,166.67	\$1,166.67	\$1,166.67	\$1,166.67	\$1,166.67	\$3,500.00
manguera 3/8	pza par	\$1,100	5	20%	\$220.00	\$220.00	\$220.00	\$220.00	\$220.00	\$1,100.00
barra p/remover llantas de moto	pza	\$6,800	5	20%	\$1,360.00	\$1,360.00	\$1,360.00	\$1,360.00	\$1,360.00	\$6,800.00
espátula centde uña 26x1	Juego	\$4,980	5	20%	\$996.00	\$996.00	\$996.00	\$996.00	\$996.00	\$4,980.00
compresor de 5hp caP.235 LTS.	0	\$4,500	5	20%	\$900.00	\$900.00	\$900.00	\$900.00	\$900.00	\$4,500.00
espátula cent larga	pza	\$1,980	5	20%	\$396.00	\$396.00	\$396.00	\$396.00	\$396.00	\$1,980.00
parche AL-4	pza	\$5,200	5	20%	\$1,040.00	\$1,040.00	\$1,040.00	\$1,040.00	\$1,040.00	\$5,200.00
parche AL-5	pza	\$2,550	5	20%	\$510.00	\$510.00	\$510.00	\$510.00	\$510.00	\$2,550.00
carretilla plana 2x1	PZA	\$3,000	3	20%	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$600.00	\$3,000.00
plancha velmart p/camara 2	PZA	\$2,157	5	20%	\$431.40	\$431.40	\$431.40	\$431.40	\$431.40	\$2,157.00
gato patin levanta rapido 3.5 ton	PZA	\$4,979	5	20%	\$995.80	\$995.80	\$995.80	\$995.80	\$995.80	\$4,979.00
<b>TOTAL DE DEPRECIACIONES</b>					<b>\$10,211.87</b>	<b>\$10,211.87</b>	<b>\$10,211.87</b>	<b>\$10,211.87</b>	<b>\$10,211.87</b>	<b>\$48,726.00</b>
<b>AMORTIZACIONES</b>										\$0.00
0	m <sup>2</sup>	\$0	10	10%	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
0	licencia	\$0	10	10%	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
0	Instalación	\$0	10	10%	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>TOTAL DE AMORTIZACIONES</b>					<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>
<b>TOTAL DE DEPRECIACIONES Y AMOTIZACIONES</b>					<b>\$10,211.87</b>	<b>\$10,211.87</b>	<b>\$10,211.87</b>	<b>\$10,211.87</b>	<b>\$10,211.87</b>	<b>\$48,726.00</b>

### 9.3 Presupuesto de ingresos

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para poder proyectar los ingresos de una empresa es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas.

Es muy importante, ya que de los ingresos que se concreten dependerán las ganancias y la estabilidad del proyecto, por tanto un presupuesto e ingresos





ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBR	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MES 46	MES 47	MES 48	MES 49	MES 50	MES 51	MES 52	MES 53	MES 54	MES 55	MES 56	MES 57
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
											1776

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBR	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
MES 58	MES 59	MES 60	MES 61	MES 62	MES 63	MES 64	MES 65	MES 69	MES 70	MES 71	MES 72
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148	148
											1776

Cuadro 7 Numero de servicios anuales en el taller y refaccionaria de motos

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1628	1776	1776	1776	1776

Como vemos en el cuadro 8 nos muestra el número de servicios que podría obtener nuestro taller de motos anualmente.

### 9.3.1 Ingreso por venta

En el cuadro 9 de ingresos por venta se puede determinar las proyecciones de los servicios mensuales en general, especificando que durante todos los meses hay mucha demanda de algún tipo de servicio de mecánica, por un monto de \$235,693.33, considerando que todos los meses cuentan con el mismo nivel de





Cuadro 11 Total Gastos de administración

	AÑO1	AÑO2	AÑO3	AÑO4	AÑO5
TOTAL DE GASTO DE ADMINISTRACIÓN ANUAL	60000	60000	60000	60000	60000

Cuadro 12 se refleja el total de gastos anuales que se tendrán en el taller con los pagos de administración.

#### 9.4.2 Gastos de venta

En el cuadro 13 se puede observar los gastos de venta anuales que incluyen propaganda y publicidad se determina que los gastos anuales se mantienen iguales durante los cinco años. Con la cantidad de \$ 6,000

Cuadro 12 Gastos de venta de propaganda y publicidad para nuestro taller

CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
GASTO DE VENTA												
PROPAGANDA Y PUBLICIDAD	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
TOTAL DE GASTO DE VENTA MENSUAL	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
TOTAL DE GASTO DE VENTA ANUAL												6000

### 9.5 Capital de trabajo

La definición más básica de capital de trabajo lo considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar. En este sentido el capital

de trabajo es lo que comúnmente conocemos activo corriente. (Efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios).

Cuadro 13 Capital de trabajo

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (\$)	CAPITAL DE TRABAJO
ENERGIA ELECTRICA	KW	1	250.00	250.00
GASTOS DE OFICINA (PAGO AL CONTADOR)	ACCION	1	500.00	500.00
SUELDOS Y SALARIOS	ACCION	1	3,000.00	3,000.00
AGUA POTABLE	ACCION	1	100.00	100.00
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTES	ACCION	1	500.00	500.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 4,350.00</b>

Como se observa en el cuadro 14 se cuenta con un capital de trabajo de \$4,350.00 esto refleja el total de inversiones a corto plazo.

## 9.6 Estado de resultados proforma

El estado de resultados también conocido como estado de pérdidas y ganancias es un estado conformado por un documento que muestra detalladamente los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado una empresa durante un periodo de tiempo determinado.

Nos permite saber cuáles han sido los ingresos, los gastos y el beneficio o pérdida que ha generado una empresa, analizar esta información y en base a dicho análisis, tomar decisiones.

Cuadro 14 . Estado de resultados proforma

Concepto		2014	2015	2016	2017	2018
<b>Ingresos Totales</b>		<b>110,112.00</b>	<b>149,315.06</b>	<b>203,575.89</b>	<b>279,107.51</b>	<b>384,841.80</b>
Otros ingresos						
<b>Costos y gastos totales</b>		47,855.50	67,768.76	90,815.03	122,895.66	231,016.97
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>62,256.50</b>	<b>81,546.30</b>	<b>112,760.86</b>	<b>156,211.84</b>	<b>153,824.83</b>
Gastos de administración		3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00	3,000.00
Gastos de venta		2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
<b>Utilidad de operación</b>		<b>59,256.50</b>	<b>78,546.30</b>	<b>109,760.86</b>	<b>153,211.84</b>	<b>150,824.83</b>
Gastos financieros		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Depreciaciones y amortizaciones	0	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00	9,000.00
<b>Utilidad antes de impuestos</b>	<b>0</b>	<b>50,256.50</b>	<b>69,546.30</b>	<b>100,760.86</b>	<b>144,211.84</b>	<b>141,824.83</b>
Impuesto sobre la renta (0.0%)	0					
P.T.U. (16%)	0	8,041.04	11,127.41	16,121.74	23,073.90	22,691.97
<b>Utilidad Neta</b>	<b>0</b>	<b>42,215.46</b>	<b>58,418.89</b>	<b>84,639.12</b>	<b>121,137.95</b>	<b>119,132.85</b>
Utilidad	0	42,215.46	58,418.89	84,639.12	121,137.95	119,132.85
Utilidad Neta	0	18,816.23	-35,178.05	-8,957.81	50,940.25	119,132.85
Utilidad INAES	0					
Pago a INAES	0	23,399.23	93,596.94	93,596.94	70,197.70	0.00
Pago Acumulado	0	23,399.23	116,996.17	210,593.11	280,790.81	280,790.81
Capital INAES	0.00	257,391.60	163,794.66	70,197.72	0.02	0.02
% de part. INAES		<b>55%</b>	<b>35%</b>	<b>15%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Capital		23,399.23	116,996.17	210,593.11	280,790.81	280,790.81
% de part.		<b>5%</b>	<b>25%</b>	<b>45%</b>	<b>60%</b>	<b>60%</b>

### 9.7 Punto de equilibrio

Es importante saber por anticipado si el servicio que ofrece la empresa va a producir utilidad o no y en qué nivel de cantidad comenzara esa utilidad. Para determinarlo se puede utilizar el análisis del punto de equilibrio; ya que a través de esta se puede determinar la relación existente entre los costos y gastos fijos; costos y gastos variables; volumen de ventas y utilidades operacionales.

Como vemos en el cuadro 16 del proyecto de inversión se proyecta el punto de equilibrio a cinco años, y debido a las características productivas del presente, se observa un punto de equilibrio en el primer año de \$110,112.00 lo que indica que cuando se obtenga ingresos por venta por esta cantidad existirá una igualdad entre los gastos e ingresos. Así mismo presenta el índice de absorción que es de un .40%. Así mismo se observa que los gastos totales son de \$1'696,992.00 en los cinco años y los ingresos sobrepasan dichos gastos, lo cual significa que el punto de equilibrio es rebasado y por tanto arroja ganancias

Cuadro 15 Punto de equilibrio

AÑOS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	COSTOS TOTALES	VENTAS TOTALES	PUNTO DE EQUILIBRIO (\$)	ÍNDICE DE ABSORCIÓN (%)
0						
2014	250.00	47,605.50	47,855.50	110,112.00	440.40	0.40
2015	1,000.00	66,768.76	67,768.76	149,315.06	1,808.86	1.21
2016	1,000.00	89,815.03	90,815.03	203,575.89	1,789.51	0.88
2017	1,000.00	121,895.66	122,895.66	279,107.51	1,775.36	0.64
2018	1,000.00	230,016.97	231,016.97	384,841.80	2,485.66	0.65

### 9.8 Flujo neto de efectivo

Como se observa en el cuadro 17 el FNE se considera desde la situación actual que representa las aportaciones de los activos fijos y diferidos hasta el año 5. En la situación actual o año cero no existen ingresos ni gastos debido a que es un proyecto de inicio, de tal forma que el FNE para el año cero es negativo. A partir de los siguientes años de acuerdo a los ingresos se presentan FNE

positivos y al final del proyecto que es el año cinco se le suma el valor de rescate por \$281,869.87

Cuadro 16 Flujo neto de efectivo para el taller de motos

AÑOS	INGRESOS VENTAS	COSTOS Y GASTOS TOTALES	INVERSION FIJA Y DIFERIDA	CAPITAL DE TRABAJO	IMPUESTOS Y PTU	VALOR DE RESCATE	FLUJO NETO DE EFECTIVO
0			468,681.66	4,350.00			-473,031.66
2014	110,112.00	47,855.50			8,041.04		54,215.46
2015	149,315.06	67,768.76			11,127.41		70,418.89
2016	203,575.89	90,815.03			16,121.74		96,639.12
2017	279,107.51	122,895.66			23,073.90		133,137.95
2018	279,107.51	122,895.66			22,691.97	148,350.00	281,869.87



## X EVALUACION FINANCIERA

### 10.1 valor actual neto (VAN)

Como se observa en el cuadro 18 Para garantizar que el costo de la inversión sea redituable se establecen mecanismos que se anticipan a una posible devaluación inflacionaria por lo que le aplicamos un 10% de factor de actualización por lo cual se obtiene una VAN positivo de \$67,536.53, lo que se traduce en una factibilidad económica y financiera, siendo rentable y susceptible el proyecto de ser financiado

Cuadro 17 (VAN)(Valor Actual Neto)

<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>FACTOR</b>	<b>ACTUALIZADO</b>
0	-473,031.66	1.0000	-473,031.66
2014	54,215.46	0.8264	44,806.17
2015	70,418.89	0.7513	52,906.75
2016	96,639.12	0.6830	66,005.82
2017	133,137.95	0.6209	82,668.19
2018	281,869.87	0.5645	159,108.19
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>			<b>-67,536.53</b>

## 10.2 Relación beneficio costo

En el cuadro 19 se muestra que por cada \$ 1.00 de ventas, \$ 0.4346 corresponden al costo de lo vendido (lo que quiere decir que a la empresa le cuesta a \$ 0.4363 lo que vende a \$ 1.00)., también por cada \$ 1.00 de ventas, la empresa obtiene \$ 0.5654 corresponden por concepto de utilidad bruta ,así como por cada \$ 1.00 de ventas, se desembolsan \$ 0.272 para gastos de administración.

Cuadro 18 Relación beneficio costo que se obtendrá en el manejo del taller

AÑOS	INGRESOS /VENTA	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESOS ACTUALIZADOS	COSTOS Y GASTOS TOTALES	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	COSTOS ACTUALIZADOS
0		1.0000		468,681.66	1.0000	468,681.66
2014	\$ 110,112	0.9091	\$ 100,102	55,896.54	0.9091	50,815.04
2015	\$ 149,315	0.8264	\$ 123,401	78,896.17	0.8264	65,203.45
2016	\$ 203,576	0.7513	\$ 152,950	106,936.77	0.7513	80,343.17
2017	\$ 279,108	0.6830	\$ 190,634	145,969.56	0.6830	99,699.17
2018	\$ 384,842	0.6209	\$ 238,956	145,587.63	0.6209	90,398.47
			<b>\$806,042.93</b>			<b>\$855,140.95</b>

$$\text{Relación Beneficio/Costo} = \frac{\$ 806,043}{\$ 855,141} = 0.9$$

## 10.3 Tasa interna de retorno (TIR)

Como se observa en el cuadro 20 el valor porcentual de 8.2% obtenido en la TIR representa una mayor rentabilidad de la inversión en la empresa, dado que de acuerdo al comportamiento de los flujos de efectivo concluimos que la empresa generaría mayor utilidad en relación con las tasas de intereses que las instituciones crediticias que proporcionarían a los inversionistas en el plazo

establecido y que oscilan entre el 20 y 25% dependiendo si es banca de desarrollo o comercial.

**Cuadro 19 Tasa interna de retorno (TIR)**

AÑOS	FLUJO NETO DE EFECTIVO	TASA DE DESCUENTO	FLUJO NETO DE EFECTIVO ACTUALIZADO	TASA DE DESCUENTO	FLUJO NETO DE EFECTIVO ACTUALIZADO
0	-\$ 473,032	1.0000	-\$ 473,032	1.0000	-\$ 473,032
2014	\$ 54,215	0.8333	\$ 45,180	0.8000	\$ 43,372
2015	\$ 70,419	0.6944	\$ 48,902	0.6400	\$ 45,068
2016	\$ 96,639	0.5787	\$ 55,925	0.5120	\$ 49,479
2017	\$ 133,138	0.4823	\$ 64,206	0.4096	\$ 54,533
2018	\$ 281,870	0.4019	\$ 113,277	0.3277	\$ 92,363
			-\$ 145,541		-\$ 188,216

<b>TIR</b>	<b>8.2%</b>
------------	-------------

-.

## XI ANALISIS DE SENSIBILIDAD

### 11.1 Análisis de sensibilidad de acuerdo a la tasa actualización

En el cuadro 21 se puede observar la tendencia que existe al incrementar la tasa de actualización con relación a una disminución del VAN, de manera que cuando la tasa es de un 6% el VAN es de \$4´041,582.41. La tasa máxima de actualización que el proyecto soporta es de 197% que es cuando el VAN es igual \$1,219.72. A partir de incrementos en la tasa de actualización en este punto los valores del VAN serán negativos.

Cuadro 20 Análisis de sensibilidad de acuerdo a la tasa actualización

<b>TASA DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>VAN</b>
<b>6%</b>	<b>\$4,041,582.41</b>
<b>46%</b>	<b>\$1,434,300.77</b>
<b>86%</b>	<b>\$642,126.30</b>
<b>126%</b>	<b>\$290,900.62</b>
<b>166%</b>	<b>\$98,462.19</b>
<b>197%</b>	<b>\$1,219.72</b>
<b>237%</b>	<b>-\$87,391.04</b>
<b>277%</b>	<b>-\$150,702.79</b>

## 11.2 Análisis de sensibilidad de acuerdo al volumen de ventas

En el cuadro 22 se observa como la disminución en el volumen de servicios del Taller Mecánico Automotriz provoca una reducción en la tasa interna de retorno, así cuando existe un volumen de servicio de motos de \$1,392, la tasa interna de retorno será de 197.46%; cuando el volumen de producción es de 1,242 servicios automotrices, la tasa interna de retorno será de 79.81%. Cuando los servicios de motos son 1,192 la tasa interna de retorno será menor al 12%, por lo que no existirá factibilidad a este número de servicios.

Cuadro 21 Análisis de sensibilidad de acuerdo al volumen de ventas

<b>VOLUMEN DE SERV</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>	<b>RBC</b>
1,392	\$3,365,906.04	197%	\$1.67
1,342	\$2,999,689.78	178%	\$1.61
1,292	\$2,267,257.27	139%	\$1.49
1,242	\$1,168,608.49	79.81%	\$1.31
1,192	-\$296,256.54	-7.90%	\$1.07

### 11.3 Análisis de sensibilidad con disminución en el precio de producción de servicios de taller y refaccionaria de motos

En el cuadro 23 se presenta el análisis de sensibilidad de acuerdo a la disminución en el precio de promedio de los servicios del Taller observando que la tendencia general es hacia una disminución en los indicadores financieros como el VAN, la TIR y RBC, proporcionalmente a una disminución en el precio del volumen de servicios, ya que nuevamente esto ocasionará una reducción de los ingresos por venta y del FNE que se refleja directamente en los indicadores financieros antes mencionados.

Cuadro 22 Análisis de sensibilidad con disminución en el precio de producción de servicios de taller y refaccionaria de motos

<b>DISMINUCIÓN EN EL PRECIO</b>	<b>VAN</b>	<b>TIR</b>	<b>RBC</b>
<b>\$2,370.56</b>	<b>\$3,365.91</b>	<b>197.46%</b>	<b>\$1.67</b>
<b>\$2,270.56</b>	<b>\$2,935.82</b>	<b>174.68%</b>	<b>\$1.60</b>
<b>\$2,170.56</b>	<b>\$2,075.64</b>	<b>128.88%</b>	<b>\$1.46</b>
<b>\$2,070.56</b>	<b>\$785.38</b>	<b>58.51%</b>	<b>\$1.24</b>
<b>\$1,970.56</b>	<b>-\$934.97</b>	<b>-11.00%</b>	<b>\$0.96</b>

### **11.3.1 Conclusiones del análisis de sensibilidad**

Se ha conseguido construir un Plan de Empresa para Taller de motos la familia, generando una serie de Planes de Acción a corto / medio plazo que, en base a los análisis realizados, permitirían medir la validez y adecuación del trabajo realizado y reflejado en el presente documento. Del proyecto realizado se pueden extraer dos tipos de conclusiones:

- Las asociadas al propio negocio analizado respecto a la viabilidad futura del mismo, sus puntos fuertes, sus áreas de mejora, la estrategia a seguir a corto, medio y largo plazo...
- La experiencia personal vivida resultante de esta inmersión en las actividades de gestión del negocio, las sensaciones y aprendizajes adquiridos, tanto teóricos, como prácticos y el desarrollo de las habilidades de dirección, gestión y trabajo en equipo.

Conclusiones generales sobre el taller de motos la familia adolecía de una gestión obsoleta, basada en el día a día, sin haber realizado un mínimo análisis estratégico que le permitiese identificar posibles nubarrones en su futuro inmediato. Con el ejercicio realizado, se han podido identificar determinados puntos que requerían de una acción inmediata, así como oportunidades de mejora que requerirán de una inversión tanto en recursos humanos financieros.

No obstante, dispone de un razonable potencial de crecimiento, con ventajas competitivas que, con el conjunto de mejoras en los procesos y en la gestión, permiten augurar un crecimiento sostenible, tanto en ventas como en margen neto. Respecto a las ventajas competitivas destacar: Cartera de clientes consolidada y con niveles de morosidad reducidos, por debajo de la media del sector. Proporciona un servicio integral, incluyendo el factor diferencial

El activo real de la empresa supera el total de sus deudas, con lo que en principio, ofrece garantía a través de sus bienes reales frente a terceros en la devolución de sus deudas a largo plazo. Adicionalmente, la empresa presenta un bajo nivel de endeudamiento, por lo que no cuenta con el imperativo de exigibilidad en la devolución de su deuda.

El taller de motos la familia estaría en disposición de poder solicitar créditos con muchas probabilidades de que sean aceptados por los prestamistas. → El periodo medio de pago a proveedores es mayor que el periodo medio de cobro a clientes, lo cual significa que la empresa paga más tarde las deudas que mantiene con sus proveedores que lo que tarda en cobrar de sus clientes, siendo beneficioso desde una perspectiva económica para la sociedad, debido al posible aumento en su rentabilidad.



## XII CONCLUSION

A título personal, el poder participar de un proyecto empresarial de primera mano ha significado una oportunidad única para conocer los entresijos de lo que significa ser empresario / emprendedor.

Ha sido ventajoso en dos sentidos: por una parte, los cambios organizativos y la necesidad de realizar una evaluación del negocio me ha permitido conocer los requerimientos para la constitución de una empresa, por otra, el hecho de que el negocio estuviese en funcionamiento, me ha permitido vivir el día a día, con las problemáticas reales de un negocio de las características del taller de motos la familia y, en algunos, he podido evaluar las consecuencias de determinadas decisiones.

Entre los aspectos a destacar de mi experiencia generando este plan de empresa consideraría los siguientes: Dificultad para implantar un cambio de cultura y hábitos en un negocio que llevaba muchos años trabajando de la misma manera. Este aspecto se ha amplificado por dos factores: 1) Mentalidad de los propios administradores, con “miedo” a los cambios y a las nuevas tecnologías. 2) Resultados históricos positivos del taller la familia, que no pasaba por dificultades en el momento del análisis. Es más fácil provocar cambios cuando las cosas no van como se esperan.

Esto ha influido en tener que dedicar más esfuerzos en convencer a los administradores de la necesidad de los cambios, siendo reticentes con el argumento de que “si algo funciona no lo toques”.

Me ha permitido comprobar que, aunque se puedan tener de forma innata habilidades de liderazgo, lo que se puede asociar al carisma, es necesario aprender y entrenar estas habilidades para poder ser efectivo y realizar una gestión eficiente de equipos, tanto a nivel de dirección como con los propios empleados.

También me ha permitido comprobar cómo la cercanía al cliente y la empatía es lo que más valora, por supuesto, acompañado de una calidad en el servicio. Otro aspecto en el que he podido adquirir experiencia es en la negociación, tanto con proveedores y entidades de financiación, como a nivel interno con los administradores y trabajadores.

### **XIII RECOMENDACIONES**

En el futuro inmediato se recomienda incrementar la capacitación constante para los mecánicos de motos y apoyo económico de las distintas instituciones de los tres niveles de gobierno, considerando que el proyecto tiene factibilidad financiera, así como una excelente fuente de empleados.

De acuerdo al estudio financiero elaborado se determinó que el proyecto de inversión para un Taller y refaccionaria de motos en Chetumal, Quintana Roo es viable para su financiamiento ya que los indicadores financieros estimados superan por mucho a los indicadores establecidos por la banca, el gobierno y la iniciativa privada

## XIV BIBLIOGRAFIA

- ❖ -Michael A. Hitt, R. Duane Ireland, Robert E. Hoskisson: Administración Estratégica, Competitividad y conceptos de globalización. International Thomson Editores, Quinta Edición
  
- ❖ Rodrigo Miranda: Formulación de un plan estratégico para departamento de motocicletas de una empresa automotriz
  
- ❖ Nassir Sapag, Reinaldo Sapag: Preparación y Evaluación de Proyectos. McGraw-Hill, Cuarta Edición
  
- ❖ Maria Cristina Wainraihgt Galilea: Plan de Negocios para las nuevas instalaciones de un hotel en Puerto Varas - C.G.Masi: How to set up your Motorcycle Workshop. Tech Series. Second Edition
  
- ❖ -Richard L. Sandhusen, en su libro "Mercadotecnia",
  
- ❖ -William Stanton, Michael Etzel y Bruce Walker, en su libro "Fundamentos de Marketing"
  
- ❖ -Ricardo Romero, en su libro "Marketing", menciona las siguientes estrategias de mercado

- ❖ -Definición de planeación estratégica - <http://definicion.de/planeacion-estrategica>
- ❖ Águeda Esteban Talaya, 2002. Introducción al Marketing.
- ❖ Álvarez M 1978. Los grupos de sociedades, Instituto de Planificación Contable. Madrid.
- ❖ Álvarez M 1978. Memoria de Oposiciones a plazas de Profesor Agregado de Contabilidad de la Empresa y Estadística de Costes. Madrid.
- ❖ Barfield, Jesse T. 2006. Contabilidad De Costos.
- ❖ Brañes R. 1994. Manual de derecho Ambiental Mexicano. Fondo de cultura económica.
- ❖ Charles M. 2004. Administración Financiera Contemporánea.
- ❖ Chiavenato, Idalberto. 2004. Administración de Recursos Humanos. 2ª Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- ❖ Concepto.de. Portal Educativo. 2013. <http://concepto.de/oferta/>

- ❖ Czinkota, Michael R y Kotabe, Masaaki 2005. Administración Mercadotecnia 2ª Edición
  
- ❖ Escalona I. 2004. Evaluación de proyectos, estudio económico y evaluación financiera. (UPIICSA-IPN), <http://www.gestiopolis.com/recursos2/documentos/fulldocs/fin/evamoivan.htm>
  
- ❖ Eugene F. Brigham, Joel F, Houston, 2005. Fundamentos de administración.
  
- ❖ Fleitman, Jack, 2000. Negocios Exitosos. Cómo Empezar, Administrar y Operar Eficientemente Un negocio. Mc Graw Hill México.
  
- ❖ Hernandez, S; Fernández, (2006). Metodología De La Investigación, (4a ad.) México: Mc Graw Hill.
  
- ❖ Instituto Nacional de Estadística y Geografía 2012. [www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx).

**XV ANEXOS****ANEXO 1****Encuesta de mercado**

**Nombre:** \_\_\_\_\_ **fecha:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

La presente encuesta tiene como finalidad construir un perfil de los clientes que acuden a talleres mecánicos de motos, así como también determinar los factores más importantes a la hora de elegir uno, al unísono nos facilitará la determinación de la viabilidad de establecer una empresa que contará de una Refaccionaria y Taller de Reparación de Motocicletas.

1- ¿Qué medios utiliza comúnmente para transportarse?

Motocicleta ( )

Automóvil ( )

otro medio ( )

2- ¿Regularmente cada qué tiempo requiere de servicio de mecánica su motocicleta?

1 mes ( )

2 meses ( )

Indefinido ( )

3- ¿Le gustaría contar con una refaccionaria de motocicletas en esta colonia?

Si ( )

No ( )

4- ¿Para darle mantenimiento a su vehículo recurre a servicio externo fuera de las colonias?

Si ( )

No ( )

5- ¿Cómo considera el precio que le han cobrado por servicio de mecánica y refaccionaria en otras empresas?

Normal ( )

Regular ( )

Alto ( )

6- ¿Considera indispensable el establecimiento de taller mecánico de motocicletas?

Si ( )

No ( )

7- ¿En dónde te gustaría que estuviera la ubicación del establecimiento?

R=\_\_\_\_\_

8- ¿Cuánto estaría usted dispuesto a pagar por un servicio de afinación?

R=\_\_\_\_\_

9- Al momento de decidirse ingresar por primera vez a un determinado taller, ¿En qué basa su elección?

R=\_\_\_\_\_

10-¿Usted como cliente, ¿Qué aspectos cree que debería ofrecer la nueva microempresa "**Taller de Reparación de Motocicletas La familia**"

**GRACIAS POR SU TIEMPO**



## ANEXO 2. EVIDENCIA FOTOGRAFICA





## ANEXO 3. PRESUPUESTO DE EQUIPO



DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS DEL  
CARIBE DEL S.A DE C.V  
CHETUMAL

WILLIAM AVILA PEREZ

EN BASE A SU AMABLE SOLICITUD, PONGO A SU CONSIDERACION LA SIGUIENTE COTIZACION:

MODELO	DESCRIPCION	MARCA	CANT.	P/U	PRECIO
PV-C20540	DESMONTADORA MANUAL NEUM.M-12	VERNAT	1	\$ 7.973,90	\$ 7.973,90
CP7620K	PISTOLA DE IMPACTO DE 1/2	CHICAGO P.	1	\$ 2.675,20	\$ 2.675,20
CP772H	PITOLA DE 3/4 IMPACTO	CHICAGO P.	1	\$ 7.059,36	\$ 7.059,36
GA19B3/8	MANGUERA DE 3/8	GATES	40	\$ 49,55	\$ 1.982,00
URBDL12	BARRA P/REMOVER LLANTAS DE MOTO	URREA	1	\$ 100,10	\$ 100,10
URCE1	ESPATULA CENT DE UÑA 26X1	URREA	1	\$ 266,42	\$ 266,42
URCE3	ESPATULA CENT LARGA	URREA	1	\$ 294,91	\$ 294,91
PV-10312089	PARCHE AL-4	VERMAT	1	\$ 455,00	\$ 455,00
PV-10312108	PARCHE AL-5	VERMAT	1	\$ 534,30	\$ 534,30
PV-32152060	CARRETILLA PLANA 2X1/4 K-21A	VERMAT	1	\$ 453,00	\$ 453,00
PV-32156130	CUCHILLO K-31 3 1/8 PUNTA	VERMAT	1	\$ 268,00	\$ 268,00
PV-32111060	PLANCHA VERMART P/CAMARA 2	VERMAT	1	\$ 2.157,10	\$ 2.157,10
URUPSSOK	RECTIFICADOR NUM. C/ACCS.	URREA	1	\$ 994,07	\$ 994,07
URCD10	LLAVE ARTILLERIA CENT.	URREA	1	\$ 498,19	\$ 498,19
UR2RB	BAR P/LLV. ARTILLERIA	URREA	1	\$ 76,15	\$ 76,15
URUCL18	LLAVE DE CRUZ URREA -	URREA	1	\$ 202,51	\$ 202,51
MIGPLR-3,5	GATO DE PATIN LEVANTA RAPIDI 3.5 TON	MIKELS	1	\$ 4.979,70	\$ 4.979,70
MIGT20	GATO HIDRAULICO DE 20 TON	MIKELS	1	\$ 2.478,30	\$ 2.478,30
URCD13	EXTRACTOR DE CAPUCHON 1-1/8	URREA	1	\$ 853,16	\$ 853,16
UR10013DS	DADO IMP.DOB.CUAD.1X1-13/16	URREA	1	\$ 672,97	\$ 672,97
EVE170ME500235V	COMPRESOR DE 5HP. CPA. 235 LTS.	EVANS	1	\$ 16.548,00	\$ 16.548,00
<b>SUBTOTAL</b>					\$ 51.522,34
<b>IVA</b>					\$ 8.241,49
<b>TOTAL</b>					\$ 59.763,83

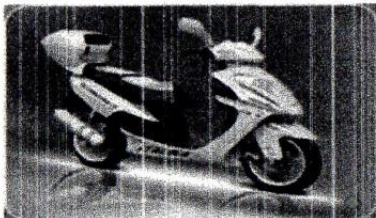
A CONTINUACION PONGO A SUS DISPOSICION LOS NUMERO DE CUENTA BANCARIA DE :  
DISTRIBUIDORA DE HERRAMIENTAS DEL CARIBE SA DE CV.  
BANCO SANTANDER CTA.65500227178  
CLAVE 014690655002271785  
SUC. 292  
PLAZA CHETUMAL Q.ROO

TIEMPO DE ENTREGA DE 7 A 13 DIAS  
TIPO DE PAGO 50% ANTICIPO Y EL 50% A LA ENTREGA  
VENDEDOR: EDGAR EUAN POOT  
TEL 832631  
CORREO: dhctmalmacen.grupo.mas@gmail.com

PRECIOS SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO



**ANEXO 4 PRESUPUESTO DE MATERIAL**



**MOTO SERVICIO GOMEZ**

Centro de servicio Italika 3220

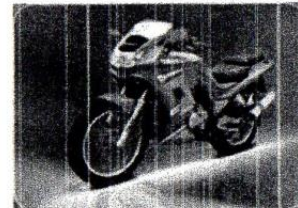
*Benjamín Gómez Díaz*

RFC. GODB 640113 5 V8

Av. Belice # 332 esq. Laguna de Milagros

Tel. 83 2 72 87 Cel. 044 983 12 40596

Correo Elec. [ben3833@hotmail.com](mailto:ben3833@hotmail.com)



**NOMBRE:**  
**MODELO:**  
**CANTIDAD**

**PRESUPUESTO**  
**DESCRIPCION**

**COLOR GRIS SERIE**

**MODELO**  
**PRECIO UNI IMPORTE**

10	ARO DE RIN DELANTERO 2.75X18				\$	450.00	\$	4,500.00
10	ARO RIN DELANTERO 2.75X17				\$	410.00	\$	4,100.00
10	ARO RIN DELANTERO 2.75X16				\$	380.00	\$	3,800.00
5	PISTON Y ANILLOS CS 125				\$	400.00	\$	2,000.00
5	PISTON Y ANILLOS DS 125				\$	380.00	\$	1,900.00
2	CIGÜEÑAL FT 125				\$	800.00	\$	1,600.00
2	CIGÜEÑAL FT 150				\$	850.00	\$	1,700.00
2	CIGÜEÑAL CS 125				\$	600.00	\$	1,200.00
2	CIGÜEÑAL DS 125				\$	550.00	\$	1,100.00
2	YUGO DE DIRECCION FT 125				\$	600.00	\$	1,200.00
2	YUGO DIRECCION FT 150				\$	650.00	\$	1,300.00
2	YUGO DIRECCION VS 90				\$	600.00	\$	1,200.00
2	YUGO DIRECCION RC 150				\$	650.00	\$	1,300.00
2	YUGO DIRECCION AT 110				\$	550.00	\$	1,100.00
3	SUSPENSION DELANTERA AT 110				\$	800.00	\$	2,400.00
3	SUSPENSION DELANTERA CS 125				\$	900.00	\$	2,700.00
3	SUSPENSION DELANTERA FT 125				\$	900.00	\$	2,700.00



**SUBTOTAL \$ 35,800.00**



**PRESUPUESTO DE MATERIAL**



**MOTO SERVICIO GOMEZ**  
 Centro de servicio Italika 32220  
*Benjamin Gómez Díaz*  
 RFC. GODB 640113 5 V8  
 Av. Belice # 332 esq. Laguna de Milagros  
 Tel. 83 2 72 87 Cel. 044 983 12 40596  
 Correo Elec. [ben3833@hotmail.com](mailto:ben3833@hotmail.com)

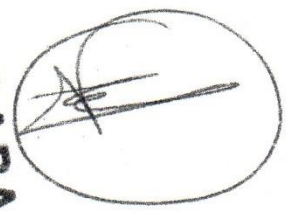


**NOMBRE:** NOVEDADES  
**MODELO:** AX 100  
**CANTIDAD** DESCRIPCION

**COLOR** GRIS  
**PLACA** B17LF  
**SERIE**

**MODELO**  
**PRECIO UNI** **IMPORTE**

10	LLANTAS 3.50X10	\$	350.00	\$	3,500.00
10	LLANTAS 3,00 X18	\$	410.00	\$	4,100.00
20	CAMARAS 3,00X18	\$	45.00	\$	900.00
20	CAMARAS 2.75X17	\$	39.00	\$	780.00
10	LLANTAS 2.75X17	\$	320.00	\$	3,200.00
50	BUJIAS C7	\$	23.00	\$	1,150.00
50	BUJIAS D8	\$	23.00	\$	1,150.00
10	CABLES DE CLOUCH	\$	30.00	\$	300.00
10	CABLES DE FRENO	\$	30.00	\$	300.00
20	FOCOS DE BOMBILLO	\$	30.00	\$	600.00
20	FOCOS STOP	\$	10.00	\$	200.00
20	BALATAS C90	\$	45.00	\$	900.00
20	BALATAS FT 125	\$	55.00	\$	1,100.00
20	BALATAS FT 150	\$	60.00	\$	1,200.00
20	BANDAS CS 125	\$	80.00	\$	1,600.00
20	BANDASDS 125	\$	85.00	\$	1,700.00
10	JUEGOS DE RAYOS	\$	126.00	\$	1,260.00
ATTE					
C. BENJAMIN GOMEZ DIAZ					
<b>SUBTOTAL</b>				<b>\$</b>	<b>23,940.00</b>



**GARANTIA**  
**ITALIKA**  
 MOTO SERVICIO GOMEZ  
 AV. BELICE # 332  
 Tel 83 2 72 87 983 12 4 05 96



**NOMBRE:** NOVEDADES  
**MODELO:** AX 100  
**CANTIDAD:** DESCRIPCION

3 BATERIA CB4  
 3 BATERIA CB5  
 3 BATERIA CB6  
 3 BATERIA CTX7  
 3 BATERIA CTX9  
 3 BATERIA 12N7  
 3 BATERIA 12N9  
 3 BATERIA 12N14  
 3 BATERIA 12N10  
 30 FOCO DELANTERO  
 30 FOCO STOP  
 40 FOCO DIRECCIONAL  
 3 STOP COMPLETO  
 3 UNIDAD DE FARO  
 2 TUJERA TRASERA  
 10 AMORTIGUADOR  
 30 TENSORES  
 ATTE  
 C. BENJAMIN GOMEZ DIAZ

**MOTO SERVICIO GOMEZ**

Centro de servicio Italika 3220

*Benjamin Gómez Díaz*

RFC. GODB 640113 5 V8

Av. Belice # 332 esq. Laguna de Milagros

Tel. 83 2 72 87 Cel. 044 983 12 40596

Correo Elec. [ben3833@hotmail.com](mailto:ben3833@hotmail.com)

**COLOR** GRIS  
**PLACA** B17LF

**SERIE**

**MODELO**

	PRECIO UNI	IMPORTE
\$	350.00	\$ 1,050.00
\$	410.00	\$ 1,230.00
\$	430.00	\$ 1,290.00
\$	390.00	\$ 1,170.00
\$	420.00	\$ 1,260.00
\$	380.00	\$ 1,140.00
\$	420.00	\$ 1,260.00
\$	550.00	\$ 1,650.00
\$	570.00	\$ 1,710.00
\$	30.00	\$ 900.00
\$	10.00	\$ 300.00
\$	10.00	\$ 400.00
\$	220.00	\$ 660.00
\$	550.00	\$ 1,650.00
\$	600.00	\$ 1,200.00
\$	220.00	\$ 2,200.00
\$	35.00	\$ 1,050.00
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 20,120.00</b>

**GARANTIA**  
 ITALIKA  
 MOTO SERVICIO GOMEZ  
 AV. BELICE # 332  
 TEL. 83 2 72 87  
 CEL. 044 983 12 40596





**MOTO SERVICIO GOMEZ**  
 Centro de servicio Italika 3220  
*Benjamin Gómez Díaz*  
 RFC. GODB 640113 5 V8  
 Av. Belice # 332 esq. Laguna de Milagros  
 Tel. 83 2 72 87 Cel. 044 983 12 40596  
 Correo Elec. [ben3833@hotmail.com](mailto:ben3833@hotmail.com)



**NOMBRE:** PRESUPUESTO  
**MODELO:** DESCRIPCION  
**CANTIDAD**

**COLOR** GRIS

**SERIE**

**MODELO**

**PRECIO UNI IMPORTE**

10	SALPICADERA DELANTERA CS 125	300.00	\$	3,000.00
10	SALPICADERA DELANTERA DS 150	410.00	\$	4,100.00
3	RIN DELANTERO ALUMINIO FT 125	1,100.00	\$	3,300.00
3	RIN DELANTERO ALUMINI FT 150	1,200.00	\$	3,600.00
2	RIN TRASERO ALUMINIO FT 125	1,300.00	\$	2,600.00
2	RIN DELANTERO ALUMINIO FT 150	1,400.00	\$	2,800.00
2	RIN DELANTERO ALUMINIO CS 125	850.00	\$	1,700.00
2	RIN DELANTERO ALUMINIO DS 125	750.00	\$	1,500.00
2	RIN DELANTERO VS 125	550.00	\$	1,100.00
5	MNUBRIO FT 125	300.00	\$	1,500.00
5	MANUBRIO FT 150	320.00	\$	1,600.00
40	GOMAS RUEDA TRASERA	20.00	\$	800.00
50	TENSOR DE CADENA	30.00	\$	1,500.00
15	CADENA 428X36	90.00	\$	1,350.00
15	CADENA 420X36	80.00	\$	1,200.00
4	BASES DE FARO	150.00	\$	600.00
3	GOMAS DE TRACCION	30.00	\$	90.00
<b>SUBTOTAL</b>				<b>\$ 32,340.00</b>

**GARANTIA**  
  
**ITALIKA 3**  
 MOTO SERVICIO GOMEZ  
 AV. BELICE # 332  
 TEL 83 2 72 87

## ANEXO 5 PRESUPUESTO DE HERRERIA

# Servicios de herrería artística Azael.

Prop: Isidro Velázquez Gómez.

R.F.C: vegi 680523-540.

Calle Pilar Rodríguez

Mz: 9 Lt: 19

Colonia: forjadores.

CEL: 983-1075006 y 983-1336188.

Chetumal Quintana Roo 1 de marzo del 2014.

Presupuesto.

Un techo en estructura metálica y lámina ondulada con medidas de 600cmx800cm incluye material y mano de obra.

Material.

13 polines monten de 6"x600cm	\$6,770.00
27 láminas onduladas de 305cm	\$4,430.00
400 pijas auto taladrantes	\$700.00
1 galón de pintura	\$700.00
5 kilos de soldadura	\$400.00
Costo de material	\$12,700.00
Mano de obra	\$10,500.00
Material y mano de obra	\$23,200.00
IVA	\$3,712.00
Costo total	\$26,912.00





## ANEXO 6. PRESUPUESTO DE MATERIAL PARA AMPLIACION

## PRESUPUESTO

## DISEÑO Y CONSTRUCCION

OBRA.-

UBICACIÓN.-

PROPIETARIO.-

REALIZO.- JAVIER DIAZ OROZCO

CLASE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1.-	<b>PRELIMINERES</b>				<b>2208.00</b>
	LIMPIEZA TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO.-	M2	48.00	10.00	480.00
	EXCAVACION EN MATERIAN TIPO B EN ZANJAS DE CIMENTACION	M3	21.60	80.00	1728.00
2.-	<b>ALBAÑILERIA</b>				<b>41777.50</b>
	CIMENTACION DE MAMPOSTERIA CON PIEDRA DE LA REGION	ML	28.00	180.00	5040.00
	DADO DE CONCRETO ARMADO DE 30X30CM	PZA	10.00	200.00	2000.00
	DADENA DE CIMENTACION DE 15X20 CM	ML	28.00	85.00	2380.00
	MURO DE BLOCK HUECO DE 15X20X40 CM	M2	88.00	75.00	6600.00
	CASTILLOS DE 15X15 CM	ML	40.00	85.00	3400.00
	SERRAMIENTOS DE 15X20 CM	ML	6.00	85.00	510.00
	ENRRASE DE BLOCK	ML	6.00	50.00	300.00
	DADENA DE NIVELACION	ML	28.00	85.00	2380.00
	CASTILLOS AHOGADOS	ML	3.50	25.00	87.50
	APLANADEO A TRES CAPAS EN MURO DE BLOCK	M2	176.00	85.00	14960.00
	BOQUILLAS Y PERFILACION DE ARISTAS	ML	7.00	40.00	280.00
	FIRMA DE CONCRETO DE 6 CM DE ESPESOR	ML	48.00	80.00	3840.00

## RESUMEN

- 1.- PRELIMINERES
- 2.- ALBAÑILERIA

2208.00  
 41777.50  
**TOTAL 43985.50**

Chetumal Quintanaroo Mexico . 2014