

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Postgrados

**Plan de negocios para montaje de una planta de producción de arneses para
motocicletas – Arnese Para Motos del Ecuador**

Ramiro Javier Cazar Toledo

|

**Fabrizio Noboa S., PhD
Director del Trabajo de Titulación**

Trabajo de titulación de posgrado presentado como requisito
para la obtención del título de Máster en Administración de Empresas

Quito, 17 de julio de 2016

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE POSGRADOS

HOJA DE APROBACIÓN DE TRABAJO DE TITULACIÓN

Plan de negocios para montaje de una planta de producción de arneses para motocicletas – Arnese Para Motos del Ecuador

Nombre del Estudiante

Fabrizio Noboa S., Ph.D.
Director del Trabajo de Titulación y
Director de la Maestría en Administración
de Empresas

.....

Santiago Gangotena, Ph.D.
Decano del Colegio de Administración
y Economía

.....

Hugo Burgos, Ph.D.
Decano del Colegio de Postgrados

.....

Quito, julio de 2016

© Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombre del estudiante: Ramiro Javier Cazar Toledo

Código de estudiante: 00118596

C. I.: 1712908761

Lugar y fecha: Quito, 17 de julio de 2016

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo primeramente a Dios, por ser mi fortaleza cada día y mi razón de vivir, así mismo a mis padres Ramiro y Sonia por su constante apoyo y esfuerzo durante toda mi vida, a mis hermanas Karina y Andrea por ser un ejemplo en mi vida y enseñarme la importancia de ser una mejor persona cada día.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a profesores de la Universidad San Francisco de Quito por compartir sus conocimientos y su gran disposición a resolver nuestras dudas, de igual forma a las personas quienes han influido positivamente en mi carrera y me alentaron a tomar este reto.

Resumen

El plan de negocios propone la creación de una planta de producción de arneses de motocicletas para abastecer a las unidades que se ensamblan localmente. Este plan se encuentra desarrollado considerando la realidad actual que atraviesa la industria de motocicletas en el Ecuador, en la cual, el entorno gubernamental enmarcado en el cambio de la matriz productiva, fomenta el desarrollo y producción de bienes y servicios localmente, así como las limitaciones a las importaciones de motocicletas ensamblados y CKD, normado por el Comité de Comercio Exterior (COMEX).

Para el dimensionamiento del negocio se considera un volumen promedio de 56662 unidades ensambladas anualmente, cifra que ha sido obtenida del MIPRO considerando el número de unidades ensambladas en el país en los últimos 5 años y de allí de manera conservadora pensando abastecer un 50% de la producción local. La volumetría en valor monetario del mercado supera los \$3.000.000 de dólares en un año, considerando el abastecimiento para el ensamblaje de 3 tipos de motos que se ensamblan actualmente.

El proyecto tiene una Valor Presente Neto de \$637.477 dólares, con una tasa de descuento del 22,68%, el punto de equilibrio de la operación en el primer año es de 32.224 Unidades producidas, y requiere de una inversión inicial de \$612.890 dólares.

Como se puede ver el proyecto bajo las condiciones y premisas presentadas es rentable, siendo una oportunidad de inversión.

Abstract

The business plan proposes the creation of a production of motorcycles harnesses to provide companies that assemble motorcycle's locally. The developed plan consider the reality of the automotive environment in Ecuador, where government regulations require a change in the productive matrix, promoting the development and production of goods and services in the country. Additionally regulations limiting the import of motorcycles and parts for local assembly are requested by COMEX. (Comité de Comercio Exterior)

The business considers a volume of 56662 units assembled annually; this information was provided from MIPRO (Ministerio de la Produccion) considering the historical value of the last 5 years of manufacturing, and a 50% supply for the local manufacturers. The volume in cash market value exceeds \$ 3,000,000 dollars per year, considering the supply for the assembly of three main types of motorcycles.

The project has a net present value of \$637.477 US dollars, with a discount rate of 22.68%, the balance point in the first year is 32,224 units produced, and requires an initial investment of \$612.890

As you can see the project under the conditions and assumptions presented in profitable.

TABLA DE CONTENIDO

Resumen	6
Abstract	7
TABLAS.....	10
Tabla de Figuras	10
Tabla de tablas	10
CAPITULO 1.....	11
Análisis del macro entorno.....	11
Justificación.....	11
Tendencias del Macro Entorno	12
Análisis sectorial	13
Análisis de la competencia.....	13
CAPITULO 2	17
Oportunidad del negocio	17
Volumen del Negocio	17
Diseño de la investigación de mercado	20
Análisis Cualitativo	21
CAPÍTULO 3	24
Definición estratégica.....	24
Estrategia Genérica.....	24
Posicionamiento Estratégico.....	24
Recursos y Capacidad Distintivas	26
Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo	27
CAPÍTULO 4	31
Plan comercial.....	31
Precio	31
Producto.....	32
Plaza	33
Promoción.....	33
Publicidad.....	33
Copy Strategy:	34
CAPÍTULO 5	36
Plan financiero.....	36
Supuestos Generales	36
Inversión y Financiamiento	38
Tasa de descuento	39
Estados Financieros Proyectados	41
Flujo de Efectivo Proyectado	42
Punto de equilibrio	43

Tasa Interna de retorno y Valor Actual Neto	44
Análisis de Sensibilidad y Riesgo	45
Anexos	47
Anexo # 1: Análisis de fuerzas sectoriales (según Porter):.....	47
Anexo # 2: Encuesta variables o atributos de mayor importancia para selección de un proveedor de partes de uso de motocicletas.	50
Anexo # 3: Resultados tabulados de encuesta variables o atributos de mayor	52
Anexo # 4: Guía de entrevista a profundidad	53
Anexo # 5: Resultados de la entrevista a profundidad	56
Anexo # 6: descripción General de Funciones	59
Anexo # 7: Hoja de Vida, autor tesis de grado.....	63
Anexo #8: Estado de Resultados mensual, Balance General y Flujo de efectivo año 1.....	65
Anexo #9 Estados Financieros y Flujo de Caja	66
Anexo #10: Detalle de Gastos Administrativos y Gastos de Venta.....	68
Anexo #11 Detalle del Costo Fijo y Cálculo del Costo Variable Unitario	69
Bibliografía.....	71

TABLAS

Tabla de Figuras

Figura 1: Análisis de Fuerzas Sectoriales.....	133
Figura 2: Mapa estratégico de la competencia: Estrategia de posicionamiento de la planta de fabricación de arneses de motocicletas.	16
Figura 3: Composición ensamblaje Local (AEEMAE, 2015)	18
Figura 4: Estructura organización propuesta.....	28
Figura 5: Análisis de Sensibilidad frente al VAN.....	44

Tabla de tablas

Tabla 1 Listado de arneses automotrices que conforman un vehículo (Motor 1, 2015).....	17
Tabla 2: Volumen anual estimado de producción de arneses para el mercado automotriz ecuatoriano.....	19
Tabla 3: Precio de arneses (CKD) para una motocicleta de ensamblaje local por familia.	22
Tabla 4: Precio de venta del kit de arneses para una motocicleta de ensamblaje local.	31
Tabla 5: Inversión inicial.	38
Tabla 6: Inversión en Activos y Depreciación Lineal	38
Tabla 7: Indicadores Financieros para el cálculo del WACC	40
Tabla 8: Estado de resultados mensual.....	40
Tabla 9: Estado de Resultados Proyectados.	41
Tabla 10: Gastos de Ventas Proyectados.....	41
Tabla 11: Gastos Administrativos Proyectados.....	41
Tabla 12: Balance General Proyectado.	41
Tabla 13: Estado de cambio de efectivo.	42
Tabla 14: Estado de Resultados Proyectado para alcanzar el punto de equilibrio.....	42
Tabla 15: Indicadores Financieros.....	43
Tabla 16: Valor Actual Neto y Tasa interna de retorno (Modificada).....	43

CAPITULO 1

Análisis del macro entorno

Justificación

“Durante su vida republicana, el Ecuador se ha caracterizado por ser un proveedor de bienes primarios en el mercado internacional, siendo esto un perjuicio para el país, ya que incrementa su vulnerabilidad frente a las variaciones de los precios internacionales de dichos bienes, generando así una dependencia de los mismo para poder estabilizar sus ingresos y lograr un equilibrio en la balanza comercial.”(SENPLADES, 2012).

Considerando la problemática previamente expuesta, y en concordancia con las iniciativas del Gobierno de la República del Ecuador, quien propone un cambio profundo en la matriz productiva del país con un énfasis prioritario en el desarrollo del Sector de Servicios y la Industria Metalúrgica” (COMEX, 2012), considerados claves para el proceso, así como también en las normativas vigentes para la producción o ensamblaje de motocicletas, y para la importación de las mismas en el Ecuador, se justifica la iniciativa de desarrollar un plan de negocios para el montaje de una planta de producción de arneses para uso de motocicletas.

La consolidación de dicho Plan de Negocios, podrá generar un valor agregado mediante la incorporación de tecnología, brindará un conjunto de servicios con sus diferentes procesos técnicos y económicos en la manufactura de arneses de motocicletas, los que son importados al país en la actualidad, es decir habrá una

sustitución de importaciones. De la misma manera aportarán con el desarrollo de interacciones sociales y económicas en el ámbito local y de ser factible internacional.

Para una mejor comprensión entiéndase a un arnés de motocicleta como el “conjunto de uno o más circuitos eléctricos (cableado), al que se pueden ensamblar adicionalmente conectores, clips, terminales, cintas, espumas isonorizantes, cuerinas y otros productos. Su función es la de transmitir corriente a todos los dispositivos eléctricos de la moto” (Yasaki, 2014).

Tendencias del Macro Entorno

Existen dos tendencias que justifican la creación de un negocio enfocado en la producción de arneses en Ecuador: 1) el crecimiento sostenido en la venta de motocicletas; y, b) el crecimiento del número de unidades ensambladas localmente.

En primer lugar, según la Asociación de Empresas Ensambladoras de Motocicletas del Ecuador (AEEMAE, 2014), se firmó un acuerdo con el Ministerio de Industrias y Productividad para incrementar en un 20% las partes y piezas fabricadas en el Ecuador que se utilizan para fabricar las motocicletas.

En segunda instancia existe la tendencia del incremento de la producción de motocicletas ensambladas localmente, los cuales en el año 2013 fueron de 85.000 unidades versus 36.000 importadas, mientras que para el año 2015 se ensamblaron 110.000 unidades versus 38.000 importadas, lo cual demuestra un crecimiento importante en la producción así como una reducción en la importación del 42% al 35%.

Considerando las dos tendencias citadas previamente se puede concluir que existe un mercado de motocicletas creciente apto para el desarrollo del tema propuesto, ya que cumple con el requerimiento de gobierno de desarrollar la producción local.

Análisis sectorial

Con el fin de determinar la rentabilidad en el largo plazo en el sector de producción de arneses de motocicletas, se hará empleo del modelo de las cinco fuerzas de Porter (Porter, 1980). La figura 1 resume el análisis de fuerzas sectoriales.

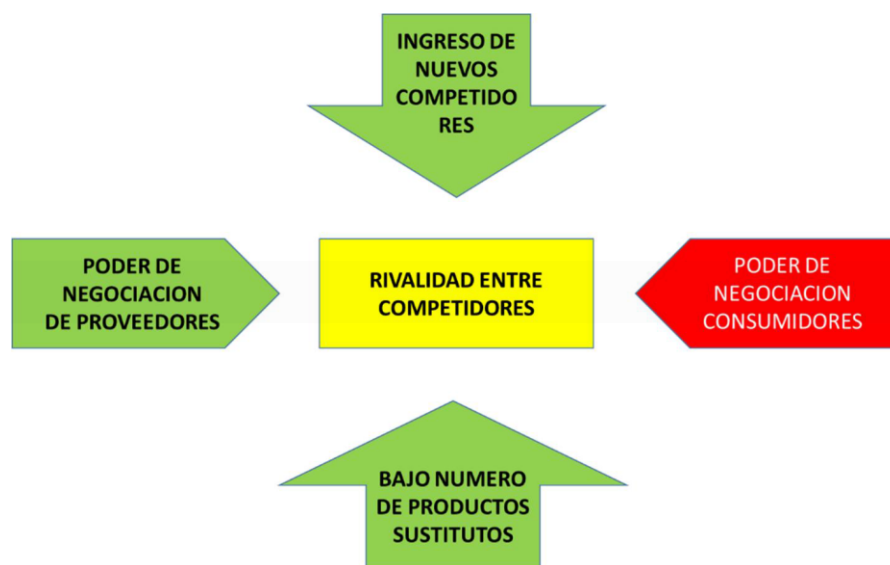


Figura 1: Análisis de Fuerzas Sectoriales

El análisis sectorial antes mostrado determina que la rentabilidad promedio a largo plazo en el sector de fabricación de arneses de motocicletas en el Ecuador superará el costo de oportunidad del capital, ya que cuatro de las cinco fuerzas son favorables o neutras. Para mayor referencia véase Anexo # 1.

Análisis de la competencia

Para hacer un correcto análisis de la competencia, es primordial entender cuáles son las variables o atributos que las empresas ensambladoras de motos de nuestro país tienen para evaluar a sus proveedores, estos atributos más que de carácter comercial obedecen a varios lineamientos corporativos y procedimientos técnicos para calificar y realizar una evaluación concreta de sus proveedores.

De acuerdo a la AEEMAE, en el Ecuador se ensamblaron localmente 85.000 unidades en el año 2013, con una participación de once ensambladoras.

Para definir las variables o atributos de mayor importancia así como su ponderación se realizó una encuesta dirigida a líderes de las áreas comerciales y técnicas en cada ensambladora, véase Anexo # 2. Como resultado de la encuesta, se obtuvieron los resultados expresados en el mismo anexo.

El tipo de procesos y lineamientos para seleccionar un proveedor de partes para uso de motocicletas es de carácter técnico en donde también predominan lineamientos corporativos comerciales.

Como se expresa en las tablas del Anexo # 2, se puede entender que los atributos para la selección de un proveedor de partes para uso de motocicletas está dada por los lineamientos comerciales y técnicos de cada ensambladora, en donde por importancia predominan la capacidad técnica, desarrollo y capacidad de respuesta.

Como parte de la encuesta aparecen dos posibles competidores en el mercado de arneses de uso de motocicletas, que serán analizados a continuación.

MP3 Car Audio

“Empresa ecuatoriana con sede en la ciudad de Cuenca, se dedica al ensamblaje de equipos de audio y video, da cumplimiento estricto a planos técnicos, diagramas eléctricos y especificaciones solicitadas por sus clientes. Importadores de radios para vehículos de las marcas Toyota, Nissan, Mitsubishi, Renault y Chevrolet.

Dispone de líneas de ensamble de radios destinados al consumo de ensamblaje local y de Colombia, así como también para la postventa en estos países, producen un aproximado de 30.000 unidades al año.

Distribuidor autorizado en Ecuador de las marcas Pioneer, OEM, Alpine, db drive, JBL, Clarion, Parrot y JVC, comercializa sus productos mediante concesionarios y almacenes a nivel nacional” (Mp3 Car Audio, 2014).

Mundi Home

“Empresa ecuatoriana que nace en 1995, líder en el mercado en distribución de equipos de audio en las líneas para auto y el hogar. Con poco tiempo en el mercado se ha posicionado como una de los mejores proveedores de las ensambladoras de Ecuador y Colombia. Su competitividad la ha llevado a implementar plantas de producción radios y arneses para la industria automotriz.

Distribuidor autorizado en Ecuador de las marcas Pioneer, MonsterCable, Dali y comercializa sus productos mediante sus almacenes y a nivel nacional mediante sus distribuidores” (MundiHome, 2012).

Como se puede observar, los dos competidores citados previamente tienen como propósito fundamental el negocio de ensamble y comercialización de líneas de audio para vehículos, siendo la fabricación de arneses un componente en la operación de dicho equipamiento. Por esta razón no se les considera como fabricantes de arneses para uso de motocicletas, pero si deben constar en el mapa estratégico de la competencia ya que pueden desarrollar esta línea de negocio aprovechando su capacidad de producción instalada.

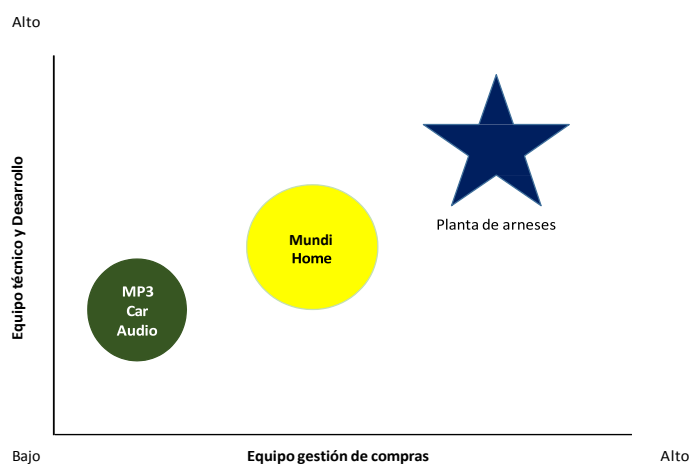


Figura 2: Mapa estratégico de la competencia: Estrategia de posicionamiento de la planta de fabricación de arneses de motocicletas.

CAPITULO 2

Oportunidad del negocio

Volumen del Negocio

Con el fin de determinar el volumen de negocio en un año, es necesario conocer, desde un punto descriptivo, cuáles son los arneses principales que conforman una motocicleta. En el siguiente cuadro, se lista el arnés utilizado por una motocicleta así como una pequeña descripción.

Descripción	Cantidad	Función Generales
Principal	1	<p>Transmitir señales de operación de sensores al computador de la motocicleta (ECM),</p> <p>Transmitir señales a los diversos actuadores en función de la programación del ECM.</p> <p>Puede cumplir funciones de protección eléctrica. Comunicar estado de operación general de la motocicleta (Nivel de combustible, velocidad, temperatura, presión de aceite, mensajes de fallo técnico, etc.).</p>

Tabla 1 Listado de arneses automotrices que conforman un vehículo (Motor 1, 2015)

El número de arneses que las ensambladoras requieren va a estar determinado por el número de unidades o motocicletas ensamblados en el país, para ello se considera la información de la cantidad de motocicletas ensamblados en el país en el periodo comprendido entre el año 2010 y el año 2015, detallada en la figura 2.1 y adicionalmente es necesario considerar el futuro inmediato que la industria de motocicletas ecuatoriana pueda tener considerando la firma del acuerdo multilateral entre la Unión Europea y el Ecuador.

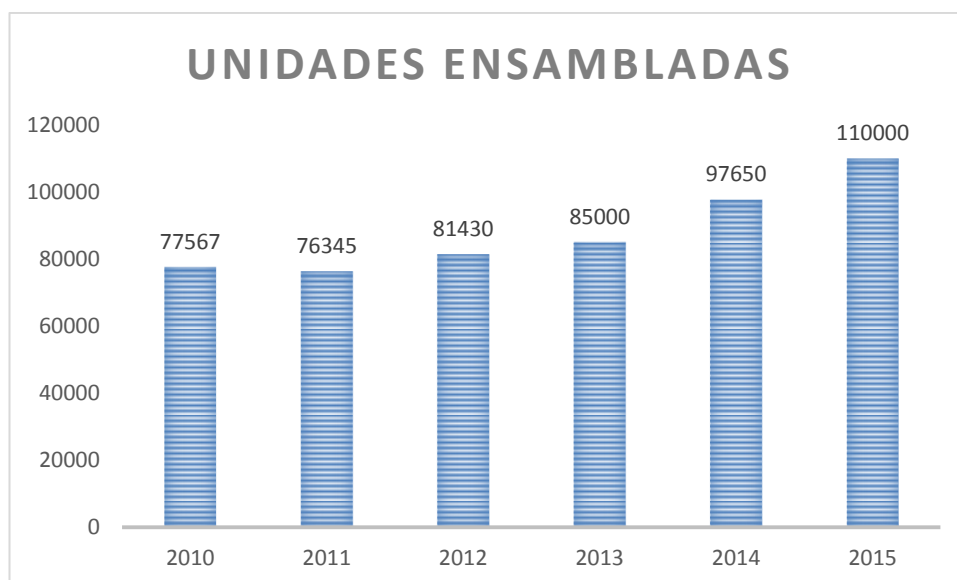


Figura 3: Composición ensamblaje Local (AEEMAE, 2015)

Con respecto al acuerdo comercial entre Ecuador y la Unión Europea (UE), el tema del sector automotriz que incluye a las motocicletas, el cual incluye el área de producción e importación de motocicletas, fue tratado de una manera especial, según Juan Bermeo, Presidente del Directorio de la Cámara de la Industria Automotriz Ecuatoriana, “se prevé fabricar unos 55.000 autos y 105.000 motocicletas este año (2014) y que la producción se mantenga durante los 2 o 3 años.

siguientes”. Declaraciones proporcionadas a “Diario el Telégrafo” en su edición digital del 13 de agosto del 2014.

Adicionalmente debido a la caída del precio del petróleo, y en consideración de la regulación expedida por el COMEX con fecha 31 de Diciembre del 2014, la cual regula la importación de motocicletas y también el CKD para producción local, se estima que a partir del año 2015 el número de unidades locales a ensamblar es de 110.000 Unidades.

	Cantidad por motocicleta	Motocicletas a ensamblar	Total arneses a producir
Principal	1	110.000	110.000
Gran Total			110.000

Tabla 2: Volumen anual estimado de producción de arneses para el mercado automotriz ecuatoriano.

De la tabla 2.2 se puede definir que el volumen de arneses a producir de forma anual es de 110.000, dentro de los cuales se consideran el arnés principal que requiere cada motocicleta en sus diferentes modelos.

A partir de la entrevista a profundidad realizada a la Gerencia de Compras y logística de Motor 1 del Ecuador, el costo estimado del conjunto de arneses para producir una unidad ensamblada es de \$65,00 USD en promedio (automóvil), el volumen en dólares del mercado ecuatoriano sería de:

$$65,00 \text{ USD} \times 110.000 \text{ Und} = \$7.150.000 \text{ USD}$$

El volumen de producir los arneses localmente para las 110.000 unidades que se ensamblan en un año en el Ecuador sería de siete millones ciento cincuenta mil dólares americanos.

Diseño de la investigación de mercado

Para sustentar el proyecto y teniendo en cuenta las características de un mercado muy reducido en el país, se selecciona como medio de obtención de información cualitativa el método de entrevistas a profundidad, con el fin de conocer aspectos de mayor importancia en el desarrollo de partes locales, identificar la forma en la cual se califican proveedores locales, identificar requerimientos de diseño y parámetros de calidad del producto, identificar características del producto utilizado actualmente, entender la importancia del desarrollo de un componente local, estimar los valores aproximados por los cuales el cliente estaría dispuestos a pagar.

Análisis Cualitativo

En macro se busca entender de manera cualitativa 4 aspectos, Procesos de certificación de proveedores locales, Importancia del desarrollo de partes locales (producto), Parámetros de diseño y calidad (producto), apreciación de la idea de producir arneses localmente (producto), obtener información de los rangos de precios ideales (precio).

El detalle de la preparación de las entrevistas a profundidad a personas relacionadas con el sector del ensamblaje de motocicletas en nuestro país, se detalla en el “Anexo 4”, el resultado de la misma se presenta en el “Anexo 5” y se resume a continuación (insights):

- Es de gran importancia el desarrollo de partes locales, ya que se colabora con el lineamiento de Gobierno de Cambio de la Matriz Productiva.
- Se mide el porcentaje de componentes locales con gran detalle, ya que de su resultado se aplican aranceles al CKD, el gobierno tiene un proyecto de incrementar las partes locales para llegar al 20% en el año 2017.
- Existen procesos para certificación y verificación de proveedores locales, en los cuales se considera Calidad, Competitividad y Servicio.
- Existen varios proveedores locales, de ellos ninguno provee arneses para motocicletas.
- La calidad es un factor de gran importancia, no negociable, existe un departamento de calidad de proveedores locales que interviene en el proceso para garantizar el cumplimiento de los requerimientos definidos

por ingeniería.

- Existe un equipo técnico autónomo, que trabaja bajo normativas y regulaciones corporativas que tiene como función el aprobar desarrollos locales.
- Existe la factibilidad de tener o desarrollar un proveedor de arneses local.
- Las características o atributos principales del producto a desarrollar son los definidos por ingeniería. (No se especifican normas técnicas por el momento).
- El precio a pagar por parte de las ensambladoras está dado por dos regulaciones de tipo gubernamental, la primera en la cual se considera una refacción o repuesto de la motocicleta en donde la parte ingresa al país sin el pago de un arancel, y en segundo caso cuando la parte ingresa en calidad de una parte en CKD, para lo cual debe pagar un arancel dependiendo del porcentaje de partes desarrolladas localmente. En el cuadro adjunto se pueden observar los precios para una motocicleta ensamblada en el país (COMEX, 2012). Considerando este factor el precio definido para el conjunto de arneses es de \$65,00 USD (Sesenta y Cinco con 00/100 dólares americanos).

Descripción	Motocicleta tipo 1	Motocicleta tipo 2	Motocicleta tipo 3
Arnés Motor	\$37,00	\$71,91	\$103,64
TOTAL ARNESES	\$37,00	\$71,91	\$103,64

Tabla 3: Precio de arneses (CKD) para una motocicleta de ensamblaje local por familia.

Resumiendo el proceso de investigación de mercado se puede avizorar un potencial negocio amparado en aportar con el cambio de matriz productiva, elaborando planes de desarrollo de partes locales con el fin de colaborar con su objetivo de tener un 20% de partes locales, ofreciendo productos con calidad, a precios competitivos y servicios logísticos que busquen siempre la eficiencia en la cadena de suministro.

Los productos responderán a las especificaciones emitidas por el área de ingeniería y serán desarrollados conjuntamente con el departamento de calidad de proveedores.

CAPÍTULO 3

Definición estratégica

Estrategia Genérica

El plan de negocio que se plantea, contempla una estrategia mixta, la estrategia de mayor consideración es la de nicho, ya que el reducido número de clientes, demanda de un producto fabricado mediante operaciones especiales capaces de cumplir con sus requerimientos y expectativas. Cabe resaltar que las necesidades de este nicho son comunes en cuanto tecnificación y operaciones, y para satisfacer las mismas el proveedor debe ser capaz de manejar la complejidad requerida.

Si bien la estrategia genérica de nicho de mercado es fundamental, el tipo de cliente exige además el no dejar de lado otra estrategia genérica y trabajar con ella de manera combinada, es decir, liderazgo en costos de la industria. Considerando que la oferta actual viene de otros países, especialmente China, México y Corea del Sur, se puede producir localmente un producto de menor costo al tener la ventaja de comunicarse con el cliente de manera personal, y por ende desarrollando productos que al no pagar aranceles por importación terminan siendo más baratos para el cliente y así mismo menos costosos en su producción.

Posicionamiento Estratégico

En el primer capítulo se realizó el análisis sectorial para la industria de arneses para motocicletas, encontrando que existen 3 fuerzas favorables, que son; amenaza de ingreso de nuevos competidores, poder de negociación de los proveedores y productos sustitutos, así mismo se define una fuerza indiferente o neutral, que es el

grado de rivalidad entre competidores y una fuerza contraria, que es el poder de negociación del consumidor.

Para alcanzar una ventaja competitiva en el mercado y asegurar la rentabilidad del plan de negocios propuesto, es preciso contrarrestar las dos últimas fuerzas citadas.

Para contrarrestar el poder de negociación del consumidor, considerablemente alto, de las ensambladoras locales, entre las ensambladoras más grandes podemos destacar a Unomotors Cia. Ltda., Motosa S.A., Indian Motos Inmot S.A. Se pretende ganar procesos formales de licitación en los cuales se asegure el cumplimiento de precios, volumen o cantidad, pagos en periodos acordados, por el lado del consumidor, a cambio de un producto fabricado con calidad (bajo los requerimientos y especificaciones solicitados), garantizando una entrega a tiempo de acuerdo a requerimientos de las plantas de ensamblaje (JIT), y, con un control de costos razonable que permita obtener beneficios mutuos.

La adjudicación de los procesos de licitación permitirá establecer contratos de largo plazo con las ensambladoras mencionadas para de esta manera asegurar la producción y conseguir una relación mutuamente benéfica. El ser el único proveedor en el país minimiza este poder por parte de los consumidores, ya que si deciden cambiar de proveedor sus costos de cambio serían muy elevados. El pensar a futuro en comercializar en otros países de la región, reduce también el poder de negociación de los consumidores. La inexistencia de productos sustitutos en el mercado local es favorable para la empresa, debido a los requerimientos técnicos, de calidad, diseño exclusivo, tecnificación de la producción y especificidad del producto, lo cual no permite el desarrollo de productos sustitutos en el mediano plazo.

La solvencia financiera que es un requisito fundamental del negocio, también

deberá estar determinada, para ello se propone la estructura de capital de la empresa de la siguiente manera; otorgar un porcentaje de acciones de la compañía a cada una de las ensambladoras, sin que su participación supere el 40% del total de la participación accionaria, de esta forma adicionalmente se puede manejar la rivalidad entre competidores.

Cabe mencionar nuevamente, que la rivalidad entre competidores de la industria se considerada una fuerza indiferente, puesto que los mismos se encuentran enfocados en la producción de arneses de audio para vehículos, por lo cual no es una rivalidad agresiva en la actualidad, sin embargo se debe considerar que al ser un mercado concentrado, pueden entrar a participar en cualquier momento.

Reflexionando que en esta industria, el conseguir producción a escala y una política de control y reducción de costos sostenida, permitirá asegurar el liderazgo en el mercado y establecer contratos de largo plazo con los clientes, lo cual ayudará a minimizar el ingreso de los competidores y por ende la rivalidad que se pudiera generar.

Recursos y Capacidad Distintivas

La industria de arneses para motocicletas precisa de varios recursos y capacidades que aseguren una ventaja competitiva a lo largo del tiempo, estos recursos y capacidades deben ser difíciles de copiar y generar una rentabilidad mayor que la competencia a lo largo del tiempo.

Los recursos tecnológicos y económicos son de gran importancia en esta industria. A nivel tecnológico, se contará con profesionales en la materia para garantizar la calidad y consistencia del producto final, evitando de esta manera errores y productos defectuosos y generando confianza en el consumidor. El recurso

económico también es muy importante ya que los periodos de pago por lo general son prolongados y por ello se debe contar con el flujo de caja adecuado para sustentar el capital de trabajo que la planta requiera. Estos recursos se conseguirán mediante financiamiento propio ya que se cuenta con un capital muy amplio para todas las inversiones necesarias, así como para sustentar el capital de trabajo. El recurso tecnológico está asegurado, ya que el conocimiento de los procesos de producción es de conocimiento propio.

La capacidad de realizar alianzas estratégicas con proveedores va a ser muy importante ya que esto permitirá mantener costos bajos a lo largo del tiempo. Así mismo con los consumidores, la capacidad de obtener contratos de largo plazo con los mismos será fundamental para asegurar una producción equilibrada y que optimice los recursos de la planta de producción. Estas capacidades se ven aseguradas al tener los contactos necesarios para la firma de contratos de ventas, así como el conocimiento del mercado para obtener proveedores de primera calidad a excelentes precios.

Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo

El tipo de organigrama elegido, es el organigrama funcional, ya que el tipo de negocio y las características del producto exigen de varias funciones con autonomía necesaria para asegurar el cumplimiento de los requerimientos del cliente.

Existen funciones claves para que la propuesta de negocio pueda operar de conformidad con el requerimiento de los clientes y bajo normativas laborales del Ecuador vigentes a la fecha. Bajo estas consideraciones de forma general se puede nombrar las siguientes áreas como de alto impacto en el negocio propuesto:

- Operaciones: en donde se engloban las áreas de Planeación, Logística y compras, Manufactura.
- Ingeniería, área sensible de cara al cliente en donde se debe, coordinar los

equipos de Desarrollo y Control de Calidad.

- Finanzas, en donde las áreas de administración financiera, Costos y contabilidad juegan un papel fundamental para mantener las operaciones y sobre todo un flujo de caja adecuado.
- Recurso Humano, quienes se encargaran de reclutar, manejar nómina y desarrollar personal.

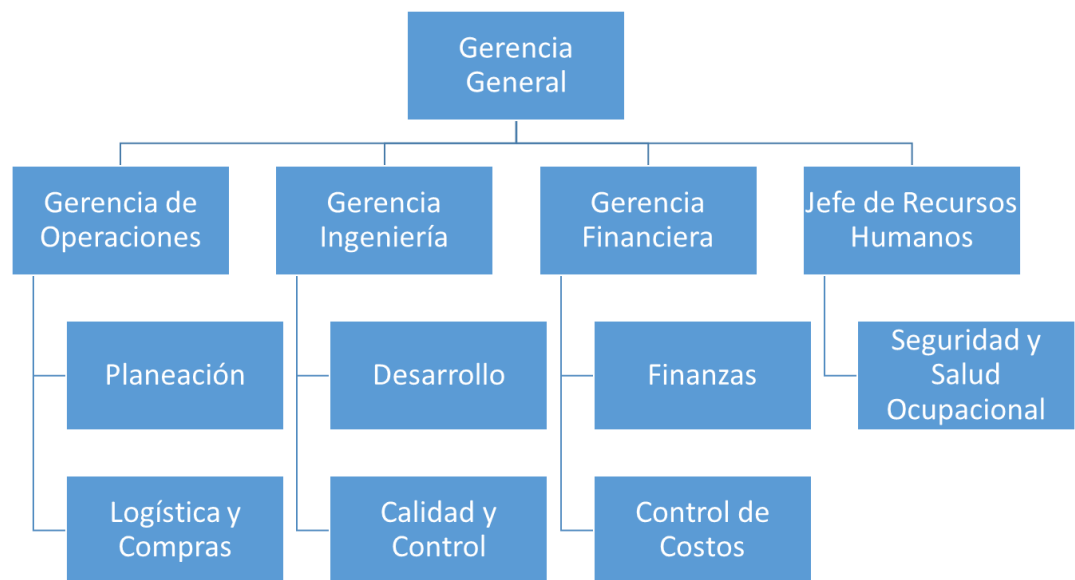


Figura 4: Estructura organización propuesta

El rol y las funciones generales de la estructura organizacional propuesta se encuentran en el anexo # 6.

Con la estructura organizacional propuesta, se busca dar cumplimiento a los requerimientos de las ensambladoras, los cuales tienen estrictos procesos en el desarrollo de partes y proveedores locales, planeación de su demanda de acuerdo a planes de producción diaria, un exigente control de calidad en los procesos realizados en el

proveedor y también sobre el producto a entregar, dan una gran importancia al control de costos por su manejo de economías a escala, es de gran importancia la solvencia financiera que los proveedores puedan dar, adicionalmente se da un seguimiento a la calidad del personal en cuanto a su formación, desarrollo y remuneración.

Se considera para este tipo de operación como un punto de gran importancia el cumplimiento de las regulaciones laborales de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional.

Como política de administración de recurso humano, se creará una cuenta que permita provisionar despidos de personal, renuncias y liquidación de la empresa considerando las regulaciones legales vigentes. Eso tendrá un impacto financiero en la operación de la compañía.

El descriptivo de cargos y definición de la cantidad de personal será fluctuante dependiendo de las condiciones del negocio.

En el anexo # 7 se adjunta una breve hoja de vida del autor de este documento, en el cual se mencionan el nivel educativo, experiencia laboral y funciones en los diferentes cargos.

CAPÍTULO 4

Plan comercial

Precio

Para determinar el precio se pretende llegar a un equilibrio entre la oferta de los productos que se están entregando con el sacrificio económico que la compañía incurre para ello, los requerimientos logísticos y requerimientos técnicos que corresponden al diseño del producto los mismos que son proporcionados por la marca y el costo actual que este producto representa para las ensambladoras considerando las tasas arancelarias vigentes.

Considerando la Tabla 2.3 Precio de arneses (CKD y Repuesto) para una motocicleta de ensamblaje local, se define el precio promedio ponderado del conjunto de arneses base para ensamblar una m o t o .

Para el cálculo de costo, se considera trabajar con costo estándar por familia de arneses, cabe notar que esta forma de costeo considera los materiales requeridos para la producción, costos de mano de obra, costos de producción, etc., por cada unidad producida y bajo cierto volumen de producción. El detalle del costo estándar se puede apreciar en los anexos de las consideraciones financieras.

La estrategia a considerar es mixta en la cual se explota un doble beneficio, el incremento en el número de componentes desarrollados localmente (nicho de mercado) y a la vez se busca entregar un beneficio económico a menor precio por un producto que cumple las especificaciones técnicas del fabricante. Bajo estas premisas los precios por familia de motocicletas serán:

Descripción	Motocicleta 1	Motocicleta 2	Motocicleta 3
TOTAL ARNESES	\$ 35	\$68	\$98

Tabla 4: Precio de venta del kit de arneses para una motocicleta de ensamblaje local.

Considerando el mix actual de producción en el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2015, por familia:

Motocicleta 1	48%
Motocicleta 2	21%
Motocicleta 3	31%

Llegamos al precio ponderado de \$61,46 dólares por cada juego de arneses.

Producto

El producto a comercializar está comprendido por un conjunto de arneses para motocicletas, los mismos que estarán disponibles a las ensambladoras en un kit conformado por el juego completo de arneses listado en la tabla 2.3, cabe notar que dicho producto debe cumplir las especificaciones definidas por la marca que se listan a continuación:

- Especificaciones de material eléctrico.
- Diseño de arnés.
- Juntas, acoples y terminales bajo requerimiento de diseño.
- Recubrimiento isonorizante.
- Recubrimiento no inflamable.

Los arneses para motocicletas, cumplirán con las especificaciones técnicas requeridas, así como también a los parámetros de calidad definidos por la marca. La entrega se hará en el lugar, en la fecha y horas solicitados por el cliente.

Plaza

La plaza está ubicada en la provincia de Guayas, Pichincha y Azuay donde actualmente operan las ensambladoras de motos ecuatorianas.

En bodega, se prevé mantener una cantidad de producto terminado en inventario de 23 días (un mes), con la finalidad de garantizar la entrega a tiempo y el flujo de partes y piezas requeridas para la producción y además se considerará la programación requerida por la ensambladora.

Promoción

Por las características del negocio y del producto, no se realizará promoción. Para sustituir este incentivo comercial, se ofrecerá una política comercial de entusiasmo a las ensambladoras, se entregará por el cumplimiento de sus obligaciones comerciales, es decir:

- Descuento del 1% por pago a tiempo.
- Descuento del 2% por pago anticipado.

Este beneficio mutuo, ayudará a mantener las cuentas por cobrar en niveles bajos, aportando al flujo de caja de la compañía. El mismo aplicará a partir del segundo año de operación.

Publicidad

Para definir de mejor forma los medios publicitarios es importante señalar que la naturaleza del producto no corresponde a un producto de consumo masivo, y más bien responde a la oportunidad que se genera por la aplicación de una regulación gubernamental que busca desarrollar la industria nacional y reducir las importaciones, así

con el afán de cumplir con dicha disposición por parte de las ensambladoras locales, es decir nicho de mercado.

Los componentes de la comunicación tendrán como pilares fundamentales la Relaciones Públicas, la cual “sirve para relacionar no solamente a las personas sino a la empresa con el medio empresarial proveedores y clientes”(Jaramillo, 2011).

Se tiene previsto realizar actividades BTL dirigidas a agremiaciones de motos del Ecuador como la AEEMAE, entidades del gobierno como el Ministerio de Producción, Empleo y Competitividad y Ensambladoras que operan en el Ecuador.

Se complementará adicionalmente con un medio digital o página web, en donde de manera informativa se darán a conocer la compañía, los productos y estándares de calidad al público en general.

Copy Strategy:

- **Frase de posicionamiento:** Arnese para motos desarrollados en Ecuador con tecnología y compromiso.
- **Rol de la publicidad:** Convencer a las ensambladoras locales, a autoridades gubernamentales de que la compañía “Arneses para motocicletas del Ecuador” está en capacidad de producir arneses bajo especificaciones de marca, con alta tecnología y bajo pedido.
- **Grupo Objetivo:** Ensambladoras que operan en Ecuador en la provincia de Pichincha, Guayas y Azuay.
- **Promesa Básica:** “Arneses Para Motos del Ecuador” produce bajo especificaciones de marca, partes eléctricas automotrices, con calidad, responsabilidad y compromiso.
- **Reason why:** Promover el desarrollo local de arneses para motos,

usando tecnología mundial, bajo especificaciones y requerimientos de marca.

- **Slogan:** “Arneses Para Motos del Ecuador, desarrollando el ensamblaje, con calidad y compromiso.”

CAPÍTULO 5

Plan financiero

Supuestos Generales

Volumen de Ventas. De acuerdo al estudio de mercado, los clientes potenciales para la comercialización de arneses para motocicletas son varios: Los mismos se encuentran en su mayoría en la provincia de Guayas así como también en Pichincha, Azuay e Imbabura.

- Según entrevistas realizadas a personas importantes en la industria de ensamblaje de motocicletas, se determina la oportunidad de la creación de una planta de producción local de arneses para motos, puesto que en la actualidad todos estos productos están siendo importados y su producción local se encuentra alineada al cambio de la matriz productiva propuesta por el Gobierno de turno.
- Las especificaciones técnicas y diseño del producto son proporcionadas por el cliente, con lo cual se evita cualquier tipo de desperfecto o incompatibilidad del producto al momento de la entrega, permitiendo asegurar estándares de calidad bajo las normas y especificaciones solicitadas por el cliente.
- Las unidades vendidas se establecieron en base a una mezcla y ponderación de producción de arneses, clasificados por tipo de motocicletas, empezando directamente con la producción de los 3 tipos de arneses ya que la capacidad instalada permite producir las mismas sin problemas en una sola línea de producción.

- Para efectos financieros, se considera un desperdicio, devoluciones y costos de control de calidad del 10% de la producción, este desperdicio está incluido en el costo fijo de producción en el primer año, a partir del segundo se considera solamente un 2% por los mismos motivos.
- El costo variable se encuentra calculado en función del costo estándar ponderado para cada tipo de arneses, dicho costo considera materiales o materia prima, mano de obra y costos de producción.
- Se considera un descuento en ventas en base a la política establecida, para el primer año no se toma en cuenta este descuento puesto que la empresa es nueva y todos los pagos serán a crédito, a partir del segundo año se considera que el 50% de las ventas tengan pagos anticipados y pagos a tiempo, con lo cual se establece un 1% de descuento como media.
- Se considera 60 días de crédito a los clientes a lo largo del proyecto. Tiempo que es definidos como política de pago en ensambladoras en el Ecuador.
- Se considera 60 días de crédito para pagar a los proveedores, en función de políticas de cartera de posibles proveedores, considerando el monto del negocio.
- Se considera 30 días de rotación de inventarios, considerando evitar cláusulas de licitaciones a proveedores locales, en donde se establecen penalidades al proveedor por desabastecimiento en línea de producción.
- **Precio estimado del Bien.** De acuerdo al análisis de costos realizado, así como también al precio actual del bien importado, se ha definido que el precio de venta para el kit de arneses es de \$61,46USD. El precio del bien importado actualmente es de \$65,00USD; el precio propuesto es menor al ser producido localmente.

- **Crecimiento estimado en ventas y costos.** Para la elaboración del presente proyecto, se considera una venta conservadora de 41,200 unidades durante el primer año, considerando que el mercado tiene una demanda de 110.000 unidades, para el segundo año tras un posicionamiento adecuado de marca se considera un crecimiento del 40% frente al primero, en adelante se considera un crecimiento de 5% por año debido a las regulaciones del gobierno que proponen el incremento en la utilización de partes elaboradas localmente.
- De la misma forma se considera un crecimiento constante del 5% en el costo de la materia prima directa necesaria para la fabricación de arneses.
- **Beneficios de empleados.** Se considera como beneficios de empleados, a todos aquellos establecidos en el código laboral, los cuales son: décimo tercero, décimo cuarto, vacaciones y el aporte patronal al IESS.
- Los costos de personal administrativo y de producción son incrementales en relación al aumento en producción, se estabiliza el costo a partir del tercer año de operación.
- Como política de administración de personal y en concordancia con las leyes laborales vigentes en el Ecuador, se considera una previsión acumulativa por despidos del personal, la misma que se aplica en Gastos Administrativos y en Gastos de Ventas. Se estima una renovación del 40% del personal cada 3 años.

Inversión y Financiamiento

La inversión inicial se encuentra destinada a los activos siguientes:

CANTIDAD	CONCEPTO	UNITARIO	TOTAL
1	RENTA MENSUAL	\$ 9.000	\$ 9.000
1	CAMIONES	\$ 32.090	\$ 32.090
1	LINEAS DE PRODUCCIÓN	\$ 290.000	\$ 290.000
2	BANCOS DE PRUEBAS	\$ 12.000	\$ 24.000
2	TERMINALES DE EMPAQUE	\$ 2.000	\$ 4.000
10	EQUIPOS DE COMPUTACIÓN	\$ 1.500	\$ 15.000
12	MUEBLES DE OFICINA	\$ 1.600	\$ 19.200
1	IMAGEN INTERIOR Y EXTERIOR	\$ 10.000	\$ 10.000
1	CAPITAL DE TRABAJO NETO	\$ 181.000	\$ 181.000
1	CAPACITACIÓN Y PUESTA A PUNTO	\$ 20.000	\$ 20.000
1	SISTEMA DE CÁMARAS	\$ 3.000	\$ 3.000
1	CONTROL ANTI INCENDIOS	\$ 5.000	\$ 5.000
1	SISTEMA DE ALARMA EN BODEGA	\$ 600	\$ 600
		TOTAL	\$ 612.890

Tabla 5: Inversión inicial.

En función de los mismos se tiene la depreciación siguiente:

DEPRECIACION			
CONCEPTO	MONTO	AÑOS	DEPRECIACION ANUAL
Maquinaria	318.000,00	10	31.800,00
Equipos de computación	15.000,00	3	5.000,00
Muebles	19.200,00	10	1.920,00
Vehículos	32.090,00	5	6.418,00
Total Anual			45.138,00

Tabla 6: Inversión en Activos y Depreciación Lineal

La política de depreciación que utiliza la empresa, es la establecida por la normativa actual del servicio de rentas internas, como se detalla en la tabla que antecede.

Tasa de descuento

Para realizar el cálculo de la tasa de descuento del proyecto, se utilizará la fórmula del costo promedio ponderado de capital (Ross, Westerfield, Jordan, 2003, pp.501). La utilización de esta fórmula va a permitir tener valores más acordes a la realidad del mercado.

La fórmula se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Tasa de Descuento} = \text{WACC} = E/V * \text{Re} + (D/V) * \text{Rd} * (1 - \text{Tc})$$

Donde E es el capital de los accionistas, D es la deuda a largo plazo, V es la suma de E y D, Re es el coste de capital de los accionistas, Rd es el costo de la deuda de largo plazo y Tc es la tasa impositiva.

Para el cálculo del Re, costo de capital de los accionistas, se utilizará la fórmula del modelo CAPM por sus siglas en inglés (Capital Assets Pricing Model), el cual permite calcular el precio de activos financieros y portafolios financieros (Ross, Westerfield, Jordan, 2003, pp.440). La fórmula viene expresada de la siguiente manera.

$$\text{Re} = \text{Tasa libre de riesgo} + \text{Beta} (\text{Tasa de Rendimiento del mercado} - \text{Tasa libre de riesgo}).$$

Donde la tasa libre de riesgo como su nombre lo indica es la que se gana al invertir dinero con el menor riesgo posible, por lo general se toma en cuenta el rendimiento que generan los bonos del gobierno americano y la Beta representa la cantidad de riesgo sistemático en una industria respecto a un promedio. (Ross, Westerfield, Jordan, 2003, pp.440).

Considerando que la información es más sencilla de obtener en los Estados Unidos al ser un mercado más desarrollado, se toma las tasas de rendimiento y Betas de este mercado (sin apalancamiento) y se suma la tasa correspondiente al riesgo país del Ecuador para obtener los valores locales. Mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa de descuento Ecuador} = \text{Tasa de descuento USA} + \text{Riesgo País}$$

Para la industria de autopartes se obtuvieron los siguientes datos:

DESCRIPCION	VALOR	FUENTE
BETA	1,29	Obtenido de la página de Damodaran para la industria de Auto Parts en USA. Beta desapalancada
Tasa Libre de riesgo	1,38%	Promedio de rendimiento de los bonos del tesoro de USA en los últimos 5 años
Tasa de rendimiento del mercado	11,90%	Redimiento del mercado americano en base al promedio de DOW JONES de los últimos 5 años
Riesgo País de Ecuador	7,73%	Dato Obtenido del Banco central del Ecuador promedio 36 meses

Tabla 7: Indicadores Financieros para el cálculo del WACC

Finalmente se aplican los valores a las fórmulas indicadas y se obtienen los siguientes resultados:

DESCRIPCION	VALOR
Tasa de descuento para el accionista con un Beta de la industria de Estados Unidos	14,95%
Costo del capital de los accionistas en Ecuador	22,68%
CAPM	22,68%

Estados Financieros Proyectados

A continuación se presenta un resumen de los estados financieros proyectados, se realizaron proyecciones mensuales para el primer año y anuales para los cinco años de análisis.

Para determinar el capital de trabajo necesario, se realiza un estado de resultados mensual, un balance general y el flujo de efectivo para el primer año, determinando de esta manera que el flujo necesario como inversión inicial en efectivo es de \$210.000 para mayor detalle referirse el Anexo 8

ESTADO DE RESULTADOS													
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	ANO 1
Ganancia Neta	\$ (16.620)	\$ (16.620)	\$ (16.620)	\$ 1.654	\$ 1.654	\$ 1.654	\$ 38.166	\$ 38.166	\$ 38.131	\$ 56.335	\$ 56.335	\$ 56.335	\$ 238.572

Tabla 8: Estado de resultados mensual.

ESTADO DE RESULTADOS						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Ganancia Neta	\$ 158.173	\$ 325.644	\$ 238.020	\$ 305.039	\$ 319.879	

Tabla 9: Estado de Resultados Proyectados.

Se observa una ganancia adecuada a partir del primer año dado la producción de 41.200 unidades con el mix correcto de tipos de arneses, para mayor detalle referirse al Anexo 9.

De igual manera se presentan a continuación las tablas correspondientes a los gastos administrativos y gastos de ventas. Para información detallada de estos gastos referirse al anexo 10.

Los costos fijos y variables de la empresa se detallan en el Anexo 11

GASTOS DE VENTAS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL GASTOS VENTAS	117.870,84	129.846,94	142.421,85	136.450,23	150.314,07

Tabla 10: Gastos de Ventas Proyectados.

GASTOS ADMINISTRATIVOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL GASTOS ADM.	398.128,21	412.845,93	469.500,12	451.838,88	493.089,51

Tabla 11: Gastos Administrativos Proyectados.

BALANCE GENERAL					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
TOTAL ACTIVO	1.169.528	1.643.233	1.861.239	2.184.221	2.535.731
TOTAL PASIVO	398.465	704.699	1.010.330	1.266.293	1.602.962
TOTAL PATRIMONIO	771.063	938.534	850.910	917.929	932.769
TOTAL PASIVO + PATRIM.	1.169.528	1.643.233	1.861.240	2.184.222	2.535.731

Tabla 12: Balance General Proyectado.

La relación del pasivo frente al activo es del 34% en el primer año, llegando hasta un 63% en el año 5, lo cual se ve reflejado debido al incremento en utilidades retenidas, ya que se pretende después del año 5 analizar la posibilidad de expandir la planta para producir a nivel regional y se utilizarían esas utilidades para la inversión.

Flujo de Efectivo Proyectado

En la siguiente tabla se muestra un resumen del flujo de efectivo proyectado:

ESTADO DE CAMBIOS EN EL EFECTIVO						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Neto Operacional	35.381	290.378	213.661	308.075	333.007	
Flujo de Inversión						
Flujo de Financiamiento						
Caja Inicial	210000	245.381	535.759	749.420	1.057.495	
Caja Final	245.381	535.759	749.420	1.057.495	1.390.502	

Tabla 13: Estado de cambio de efectivo.

El flujo de efectivo de la empresa, genera liquidez, debido principalmente a que el crédito de los proveedores hacia la empresa es de 60 días, mientras que el crédito de las ventas a los clientes es de 60 días. Bajo estas consideraciones no se requiere de préstamos de corto plazo para cubrir capital de trabajo y el flujo de efectivo. Se considera también un periodo de rotación del inventario de 30 días.

Punto de equilibrio

A continuación se muestra el punto de equilibrio de la empresa, obteniendo así las unidades necesarias para obtener el punto de equilibrio.

ESTADO DE RESULTADOS						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Costos Fijos Totales	\$ (295.311)	\$ (335.706)	\$ (358.464)	\$ (376.387)	\$ (395.207)	
Costos Variables Unitarios	(35)	(37)	(38)	(40)	(42)	
Costo Variable Total	(1.124.024)	(1.362.056)	(1.697.807)	(1.679.902)	(1.803.508)	
Costo Total	(1.419.335)	(1.697.762)	(2.056.271)	(2.056.289)	(2.198.715)	
Gasto de Ventas	(117.871)	(129.847)	(142.422)	(136.450)	(150.314)	
Gasto Administrativo	(398.128)	(412.846)	(469.500)	(451.839)	(493.090)	
Depreciación del Año	(45.138)	(45.138)	(45.138)	(40.138)	(40.138)	
Gastos Totales	(561.137)	(587.831)	(657.060)	(628.427)	(683.542)	
Total Costos y Gastos	(1.980.472)	(2.285.593)	(2.713.331)	(2.684.716)	(2.882.256)	
Unidades Vendidas para equilibrio	32.224	37.188	44.148	41.602	42.536	
Precio de Venta	61,46	61,46	61,46	64,53	67,76	
Ingresos	1.980.472	2.285.593	2.713.331	2.684.716	2.882.256	
Ganancia Neta	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	

Tabla 14: Estado de Resultados Proyectado para alcanzar el punto de equilibrio.

La tabla que antecede nos indica que para llegar al punto de equilibrio se deben vender aproximadamente 32.224 unidades en promedio en el primer año, lo cual

representa un 78% de las ventas proyectadas, por lo cual el riesgo de tener un flujo de caja negativo es más improbable.

En la siguiente tabla podemos encontrar los principales indicadores financieros:

INDICES FINANCIEROS						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Razon Corriente	2,2	2,7	3,5	3,8	4,5	
Prueba Acida	1,8	2,3	3,0	3,3	4,0	
ROE	25,8%	53,1%	38,8%	49,8%	52,2%	
ROA	13,5%	19,8%	12,8%	14,0%	12,6%	
Margen Bruto	31,6%	30,4%	27,3%	27,4%	27,6%	

Tabla 15: Indicadores Financieros

Tasa Interna de retorno y Valor Actual Neto

A partir del flujo de caja se realiza el cálculo de VAN (VNA) y TIR (M) o modificado. Para lo cual se considera una tasa de descuento de 22,68% y una tasa de 7% para la reinversión de los flujos de caja en los periodos de análisis. Dicho valor corresponde a la tasa que paga el banco por un depósito a plazo fijo por un año. De igual forma se realiza otro análisis considerando un VAN con flujos descontados a medio año lo cual permite tener mayor exactitud en el cálculo bajo el supuesto de que los flujos ocurren a mitad de año y no al final del mismo.

En base a las fórmulas utilizadas de CAPM y WACC se obtienen los siguientes resultados:

VNA	\$ 637.477			
TIRM	41,82%	Considera una tasa de reinversion del 7%		
VNA	\$ 758.181	Con flujos descontados a medio año		
TIRM	42,03%	Considera una tasa de reinversion del 7%		

Tabla 16: Valor Actual Neto y Tasa interna de retorno (Modificada).

Dado que el VAN del proyecto es positivo se considera que se superan las expectativas de los accionistas (valor positivo) y considerando una reinversión de los

flujos a una tasa razonable, el proyecto es rentable bajo estas premisas, representando una oportunidad de negocio rentable.

- Se calcula una perpetuidad a partir del sexto año, sin considerar crecimiento ya que no se tiene una certeza a partir de este año del crecimiento que se puede experimentar.

Análisis de Sensibilidad y Riesgo

Se considera un riesgo importante la entrada de competidores en la industria, especialmente por parte de las empresas que producen y venden cable en el país, por lo cual el tener un contrato bajo la figura de licitación, con las ensambladoras y una participación accionaria de las mismas permite a la empresa tener una mayor seguridad y minimizar este riesgo.

Considerando la situación actual del país, se determina que uno de los factores claves a ser analizados, es el volumen de ventas, por lo cual, se realiza el siguiente análisis de sensibilidad con una variación del 30% hacia abajo, para ver la afectación del VAN en la empresa. Para el análisis de sensibilidad se utilizará la herramienta @Risk¹² (programa de software que permite realizar simulaciones con el método Montecarlo).

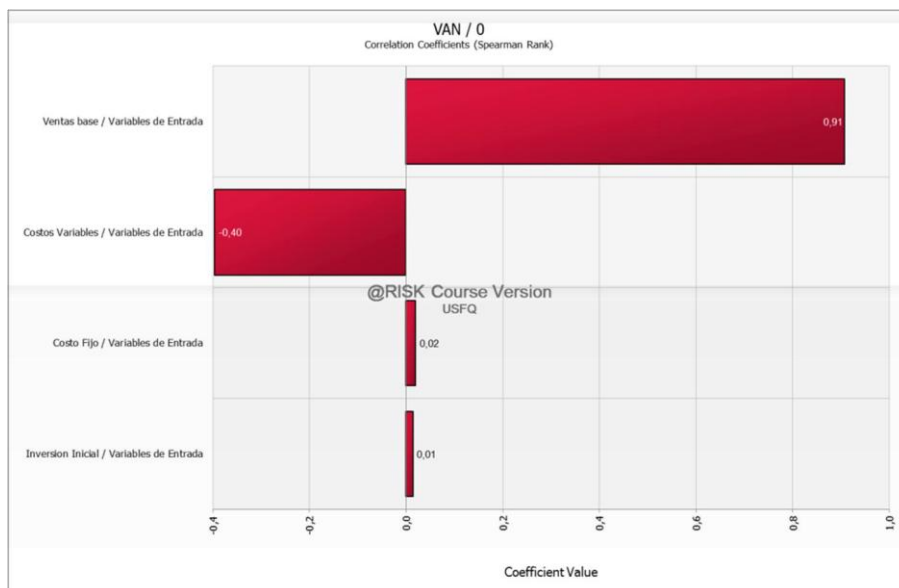


Figura 5: Análisis de Sensibilidad frente al VAN

Como se puede observar en el gráfico el VAN del proyecto es más sensible a las ventas, teniendo una correlación altamente positiva que alcanza el 0,91. Así mismo los costos variables al ser el 57% del costo de la venta, tienen una correlación negativa importante, es en estas dos variables donde se debe enfocar la estrategia para garantizar el cumplimiento en volumen de ventas y reducir los costos variables para obtener un mayor margen.

El análisis financiero de este proyecto demuestra la viabilidad del mismo al realizar las proyecciones mensuales y anuales respectivas, obteniendo resultados concluyentes especialmente del valor actual neto positivo y una tasa interna de retorno modificada favorable que contribuyen a realizar la inversión.

Así mismo se recomienda Desarrollar acuerdos o negociaciones promoviendo la importancia del cumplimiento del porcentaje de partes desarrolladas localmente, así como la importancia del cumplimiento del cambio en la matriz productiva.

Se debe buscar alianzas estratégicas a nivel de proveedores que permitan desarrollar relaciones comerciales a largo plazo, buscado siempre la mejora continua en producto, calidad y costos.

Es recomendable establecer relaciones comerciales a largo plazo con clientes que permitan mantener su preferencia en el producto ofertado, mediante la participación de un porcentaje del proyecto, lo que ayudará a incrementar barreras de entrada a posibles competidores.

Anexos

Anexo # 1: Análisis de fuerzas sectoriales (según Porter):

Rivalidad de competidores media: En algo amenazada por un par de proveedores

locales, cuyo objeto de negocio y portafolio de productos actualmente se encuentra en equipos de sonido y amplificadores, son productores de los componentes eléctricos y arneses para uso específico de su aplicación.

Las barreras para el ingreso de estos competidores en el mercado son nulas, actualmente ya se encuentran en el mercado ecuatoriano y se encuentran entre las compañías que importan CKD (Complete kit desarmed siglas en inglés) para equipos de sonido, contribuyen con partes desarrolladas localmente y exportan sus productos finales a países de la Región Andina.

La tecnología que manejan las empresas de la competencia es similar y actualmente mantienen relaciones comerciales con proveedores de partes y materia prima en el exterior.

En cuanto a regulaciones gubernamentales el cambio en la matriz productiva fomenta la aparición de nuevas iniciativas empresariales que reemplacen la importación y generen desarrollo para el país.

Amenaza de nuevos competidores: Las características del negocio en el sector de partes de motocicletas exige un alto volumen de producción o economías de escala, con el fin de mantener bajos los costos de producción por unidad.

De igual forma es una exigencia constante la inversión en tecnología, para de esta forma reducir los costos por unidad producida y sobre todo cumplir con los requerimientos de calidad impuestos por las firmas de motocicletas.

Adicionalmente las constantes regulaciones por parte del Gobierno Ecuatoriano en aspectos de seguridad y salud en el trabajo hacen que las inversiones en plantas de producción sean cada vez mayores.

Bajo número de productos sustitutos: Cada modelo de motocicleta exige un particular diseño en su sistema eléctrico, motivo por el cual la exclusividad es una característica de este componente y debido al manejo de información considerada como confidencial por parte de las marcas de motocicletas se considera su producción con un esquema bajo pedido.

Los derechos de propiedad intelectual y la información que se recibe por parte del fabricante hacen que la relación entre cliente y proveedor sea de confianza y por lapsos de tiempo prolongados.

Poder de negociación de los proveedores bajo: Debido al alto número de proveedores de cables eléctricos en el Ecuador la oferta de este material es alta, motivo por el cual estas compañías compiten continuamente por precio tanto en productos nacionales como importados.

De igual forma los componentes adicionales al cableado como conectores, clips, terminales, cintas, espumas isonorizantes, etc., son definidos por los diseñadores de la motocicleta quienes por reducción de costos buscan productos universales o estandarizados.

Poder de negociación del consumidor alto: En Ecuador, el negocio se concentra en 19 ensambladoras de motos en el país, 5 ubicadas en la provincia de Pichincha, 9 en la provincia del Guayas, 3 en Azuay y 2 en Imbabura. Con el fin de manejar un adecuado control de costos directos, indirectos y estructurales las ensambladoras locales definen como un requerimiento obligatorio a sus proveedores información financiera a detalle, lo que les permite trabajar conjuntamente en planes de mejora de costos y control de los niveles de margen.

De igual forma se consideran altos estándares de calidad en procesos administrativos, de producción y esquemas logísticos de excelencia con la finalidad de asegurar una dotación a la planta mediante programas de entrega JIT.

Uno de los pilares más importante en la evaluación de proveedores locales es la solvencia financiera, se cuidan mucho este factor, con el objeto de mantener negocios a escala rentables, tanto para la ensambladora como para proveedores. Uno de los factores claves en el negocio es tener el capital de trabajo suficiente para dar un correcto soporte considerando los periodos de pago.

Anexo # 2: Encuesta variables o atributos de mayor importancia para selección de un proveedor de partes de uso de motocicletas.

Cuando su empresa califica a un proveedor de partes locales para uso en motocicletas:

1. Posee un conjunto de procesos y lineamientos de tipo:
 - a. Corporativo proporcionado por la marca o fabricante del vehículo.
 - b. Localizado en función de la organización y sus necesidades.
 - c. Ambas.
 - d. Otra: _____

2. Según los lineamientos o criterios mencione los 10 atributos o variables principales para la selección de un proveedor de partes locales para uso en motocicletas.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

3. Usando una escala del 1 al 5 en donde 1 corresponde al atributo o criterio menos importante y 5 el más importante, clasifique los atributos nombrados en la pregunta previa.

4. Considerando el mercado Ecuatoriano, cuales son los proveedores que Usted recuerda son fabricantes de arneses para uso de motocicletas.

1. _____

2. _____

3. _____

4. Ninguno

Anexo # 3: Resultados tabulados de encuesta variables o atributos de mayor

	1	2	3	4	5	6
1. Cuando su empresa califica a un proveedor de partes de uso en motocicletas posee un conjunto de procesos y lineamientos de tipo	a	c	c	b	b	c

2. Según los lineamientos o criterios mencione los 10 atributos o variables principales para la selección de un proveedor de partes locales para uso en motocicletas
Desarrollo de procesos de mejoramiento continuo
Calidad en el Servicio
Precio
KPI'S
Calidad
Solidez financiera del proveedor
Proveedor de equipo original de fuente (Certificación)
Garantía
Competitividad
Cobertura

3. Usando una escala de 1 al 5, en donde, 1 corresponde al atributo o criterio menos importante y 5 el más importante, clasifique los atributos nombrados en la pregunta	1	2	3	4	5	6	Ponderación Total
Desarrollo de procesos de mejoramiento continuo	5	5	4	4	4	5	27
Calidad en el Servicio	5	4	5	4	4	3	26
Precio	5	4	5	4	4	3	25
KPI'S	4	4	4	4	4	4	24
Calidad	4	4	4	4	4	4	24
Solidez financiera del proveedor	3	5	4	4	3	4	23
Proveedor de equipo original de fuente (Certificación)	4	5	3	3	4	2	21
Garantía	3	3	3	3	4	4	20
Competitividad	4	3	3	3	2	3	18
Cobertura	4	3	2	1	2	2	14

4. Considerando el mercado Ecuatoriano, cuales son los proveedores que Usted recuerda son fabricantes de arneses para uso en motocicletas.
No recuerdo.
No hay.

Anexo # 4: Guía de entrevista a profundidad

Abril del 2015

INTRODUCCION

La entrevista a profundidad debe considerar los aspectos siguientes:

- Selección de la o las personas a ser entrevistadas.
 - Preparación de la entrevista.
 - Lugar de la entrevista.
 - Realización de la Entrevista.
 - Recopilación de la información.
-

Selección de la o las personas a ser entrevistadas:

Considerando el mercado de motocicletas ecuatoriano, y las características del negocio y producto a fabricar, se seleccionarán personas claves cuyos cargos se encuentren relacionados con las áreas de Compras, Logística, Calidad, Ingeniería y Relaciones Gubernamentales.

Preparación de la entrevista:

En conjunto las personas entrevistadas deberán proporcionar la información de varios aspectos catalogados como insights en el negocio del ensamblaje de motocicletas, considerando los siguientes aspectos:

Importancia del desarrollo de partes

locales. Definición de proveedores

locales.

Requerimientos de Diseño y parámetros de Calidad en su ensambladora.

Características de los arneses usados actualmente.

Oferta de arneses de motocicletas para las motocicletas ensamblados

localmente. Precios estimados de arneses originales CKD.

Estructura de la entrevista:**./ Presentación del entrevistador:**

- Buenos días / tardes / noches, mi nombre es Ramiro Cazar Toledo y le quiero agradecer por permitirme tener estos minutos de su valioso tiempo.

./ Propósito de la entrevista a profundidad:

- El propósito de esta entrevista tiene fines didácticos a ser aplicados en la realización de mi tesis en el MBA de la USFQ, en tema de tesis trata de un plan de negocios para establecer una fábrica de producción de arneses de uso en motocicletas.

./ Acuerdo de confidencialidad y anonimato de la persona entrevistada:

- Cabe mencionar que la confidencialidad será un punto clave en la ejecución de esta entrevista y si es de su sentir la misma puede ser de carácter anónimo. ¿Desea Usted que la misma sea de carácter público o anónimo?

./ Solicitar autorización para grabar la entrevista:

- Considerando el tiempo y la cantidad de información que se proporciona en este método, ¿está Usted de acuerdo que la entrevista sea grabada?. En caso de ser negativa la respuesta proceder a tomar nota manualmente.

./ Ejecución de la entrevista. (Cuestionario base)

- ¿Por qué es importante el desarrollo de partes locales para su ensambladora?
- ¿Cuál es el porcentaje de partes locales que tienen los modelos que ensamblan actualmente?
- ¿Posee su ensambladora un proceso de calificación de productos y proveedores locales?
- ¿Cuántos proveedores locales tienen actualmente?
- ¿Qué tan exigentes son los parámetros de calidad de las partes que conforman las motocicletas que ensamblan?
- ¿El área de ingeniería de su ensambladora está en capacidad de desarrollar un proceso autónomo para aprobar partes desarrolladas localmente?
- ¿Qué tan factible es tener un proveedor que fabrique arneses para

motocicletas localmente, bajo las especificaciones de su departamento de ingeniería?

- ¿De darse este proyecto cuáles son los atributos más valorados para estas partes?
- Considerando el precio actual del CKD ¿Cuánto sería el rango del precio que su organización dispuesta a pagar por el conjunto de arneses principales?
 - Entre 30 y 45 USD / Unidad.
 - Entre 45 y 65 USD / Unidad.
 - Entre 65 y 85 USD / Unidad.
 - Entre 85 y 105 USD / Unidad.
 - Otro valor ... (Explique)

. / Agradecimiento y cierre de la entrevista.

Lugar de la entrevista:

La entrevista se realizará en oficinas de Motor 1 ubicadas en el sector industrial de Calderón. Y al entrevistado B se lo entrevistará vía Skype ya que sus oficinas se encuentran en la ciudad de Guayaquil.

Anexo # 5: Resultados de la entrevista a profundidad

De la entrevista realizada se obtiene la información siguiente:

Pregunta	Entrevistado A	Entrevistado B
¿Por qué es importante el desarrollo de partes locales para su ensambladora?	Porque existe una regulación emitida por el ministerio de la producción (MIPRO), donde las motos deben tener un mínimo del 20% de componentes manufacturados localmente. Con lo cual se reducen las importaciones y se justifica el cambio en la matriz productiva motivado por el gobierno de turno.	Es muy importante ya que es un requerimiento del gobierno que debemos cumplir y nos ayuda en ciertos casos a reducir costos
¿Cuál es el porcentaje de partes locales que tienen los modelos que ensamblan actualmente?	Del 20%	El porcentaje actual es del 20% pero si los precios de los proveedores es bueno nos gustaría incrementar este porcentaje.
¿Posee su ensambladora un proceso de calificación de productos y proveedores locales?	Claro. Somos una de las más grandes ensambladoras por lo que nuestros procesos de calificación son bastante rigurosos. Aunque actualmente se encuentre parada nuestra producción, tenemos acerca de 1000 unidades, y en noviembre aproximadamente comenzamos nuevamente con la producción. Por lo que con esta primicia debemos adjuntar un proceso de calificación.	No existe un proceso bien definido, sin embargo el departamento de ingeniería y calidad es quien visita a los proveedores y decide cuales están aptos para abastecernos.

<p>¿Cuántos proveedores locales tienen actualmente?</p>	<p>Para metalmecánica que es para la que más se usa, tengo tres. Para baterías, uno. Él se está haciendo rico porque es el único en el país. Para asientos de lasto, y calcomanías, tengo dos.</p>	<p>Actualmente tenemos cinco proveedores para las piezas que compras localmente, estos nos entregan productos como asientos, baterías, metalmecánica, y materiales de arte</p>
<p>¿Qué tan exigentes son los parámetros de calidad de las partes que conforman las motos que ensamblan?</p>	<p>Son muy importantes, ya que nosotros les damos garantía a nuestros clientes y no podemos permitir que nuestras motos se incendien o les pase algo.</p>	<p>El departamento de calidad tiene un proceso de control de partes para evitar accidentes que pudieran afectar a los clientes y a la imagen de la marca.</p>
<p>¿El área de ingeniería de su ensambladora está en capacidad de desarrollar un proceso autónomo para aprobar partes desarrolladas localmente?</p>	<p>Nosotros probamos que los productos funcionen, ya que ninguno de nosotros (los dueños) somos ingenieros. Por lo que dependemos de las plantas, de los proveedores, por ejemplo de los de mecatrónica; los proveedores por lo general son buenos, pero por ejemplo algunas piezas vienen torcidas por lo que sí me parece que pudiéramos mejorar la calidad del producto. Queremos desarrollar un área específica para proveedores locales, aquí estaría la parte de calidad e ingeniería revisando.</p>	<p>Yo pienso que si, estamos muy contentos con el trabajo que realiza el área de ingeniería, es mas me parece que ya están trabajando en un proceso como una guía para quienes quieren ser nuestros proveedores, allí se va a detallar lo que deben cumplir.</p>

<p>¿Qué tan factible es tener un proveedor que fabrique arneses para motocicletas localmente.</p>	<p>Muy factible, no es mala idea porque se tiene mercado y muchos comprarían.</p>	<p>Yo pienso que muy factible que yo sepa solo hay arneses para radios de carros y para motos no es muy difícil hacerlos.</p>
<p>bajo las especificaciones de su departamento de ingeniería?</p>		
<p>¿De darse este proyecto cuáles son los atributos más valorados para estas partes?</p>	<p>En el Ecuador, a pesar de que la industria se encuentre baja, nosotros buscamos un tema de desarrollo constante, por lo que se toma en cuenta a quien se encuentra más interesado en desarrollar un plan de mejoramiento en nuestra ensambladora, las mismas que tengan el compromiso de llevar a cabo visitas a diario. Además es de suma importancia el servicio y KPI's.</p>	<p>Sin duda el precio de venta a las ensambladoras, lógicamente esperamos que si es un producto fabricado en el país sea mas barato que un importado y asi mismo de buena calidad. El servicio también, de seguro nos gustaría trabajar el diseño en conjunto.</p>
<p>Considerando el precio actual del CKD ¿Cuánto sería el rango del precio que su organización está dispuesta a pagar por el arnés principal?</p>	<p>El 7% menos del costo de los arneses importados como mínimo. Tomando en cuenta que el CKD es muchísimo más barato. Mientras más caro es mejor, porque tenemos más piezas que poner.</p>	<p>Como hay varios arneses uno para cada modelo yo pensaría que mínimo debe ser un 5% menor en precio al que tenemos actualmente y que sea de calidad.</p>

Anexo # 6: descripción General de Funciones

Rol	Funciones Generales
Gerencia General	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="564 398 847 432">./ Definir estrategias. <li data-bbox="564 472 1225 506">./ Planear y desarrollar metas a corto y largo plazo. <li data-bbox="564 546 1246 580">./ Realizar seguimiento de objetivos periódicamente. <li data-bbox="564 620 1050 654">./ Evaluar desempeño de estrategias. <li data-bbox="564 694 1246 790">./ Mantener y desarrollar relaciones comerciales con clientes, proveedores y entidades financieras. <li data-bbox="564 831 1007 864">./ Maximizar utilidad del negocio.
Asistencia Legal	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="564 974 1331 1077">./ Proporcionar asistencia legal a la compañía para asegurar la correcta aplicación de leyes, regulaciones locales. <li data-bbox="564 1117 1310 1220">./ Dar soporte en solución de problemas legales de índole laboral. <li data-bbox="564 1261 1129 1294">./ Dar soporte en elaboración de contratos. <li data-bbox="564 1335 1331 1368">./ Dar soporte en cumplimiento de regulaciones tributarias. <li data-bbox="564 1408 1310 1512">./ Dar soporte y asistencia legal en firma de contratos con proveedores, clientes y entidades financieras.
Gerencia Operaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="564 1617 1262 1805">./ Encargado de coordinar el trabajo de las áreas de planeación de la demanda, en función de los planes de producción del cliente con un horizonte de 180

	<ul style="list-style-type: none"> ./ Coordinar y liderar el trabajo de las áreas de planeación de materiales y suministro para producción, incluyendo las áreas de compras e importaciones. ./ Coordinar y liderar el trabajo del área de planeación de producción y manufactura. ./ Coordinar la logística de productos importados y productos terminados, asegurando su disponibilidad según la planificación del cliente y de la planta. ./ Trabajar con el departamento de contabilidad de costos con el fin de mantener los mismos bajo parámetros establecidos. ./ Trabajar con el área de Recursos Humanos para contratar personal, desarrollar planes de formación y desarrollo de personal de acuerdo a los requerimientos de la operación. ./ Facilitar la implementación y asegurar cumplimiento de
Gerencia Ingeniería	<ul style="list-style-type: none"> ./ Evaluar calidad de proveedores. ./ Evaluar materia prima de acuerdo a requerimientos del cliente. ./ Recibir el diseño del producto requerido por el cliente y

	<p>desarrollar su esquema de producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> ./ Desarrollar prototipos requeridos por el cliente. ./ Diseñar líneas de producción. ./ Desarrollar equipos y herramientas para producción y control de calidad. ./ Definir y asegurar el cumplimiento de los requerimientos de calidad propios y también los definidos por el cliente. ./ Realizar monitoreo constante y control de calidad. ./ Liderar procesos de control y reducción de costos en procesos de manufactura y control de calidad.
Gerencia Financiera	<ul style="list-style-type: none"> ./ Analizar, evaluar y decidir proyectos rentables para la organización. ./ Monitorear y gestionar el desempeño financiero de la organización. ./ Asegurar flujos de caja y utilidad del negocio en todas sus etapas, mediante la coordinación con líderes de otras áreas de la organización. ./ Definición de presupuestos de acuerdo a planes comerciales y planeación estratégica de la organización. ./ Analizar, controlar costos, gastos de la operación para asegurar competitividad en economías a escala.

	<ul style="list-style-type: none">./ Maximizar utilidad del negocio. Cumplir./ regulaciones tributarias locales.
Jefe Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none">./ Reclutar personal de acuerdo a requerimientos de otras áreas../ Definir planes de compensación salarial de acuerdo a objetivos de cada área../ Administración de nómina../ Desarrollo de plan de carrera para personal en general de conformidad a requerimientos de primera línea gerencial../ Desarrollar planes de formación de acuerdo a requerimiento de otras áreas../ Implementación, ejecución y monitoreo de regulaciones de Seguridad Industrial y Salud ocupacional../ Finiquito laboral.

Anexo # 7: Hoja de Vida, autor tesis de grado.

Ramiro Javier Cazar Toledo.

Datos Personales:	Nombres y Apellidos:	Ramiro Javier Cazar Toledo
	Cédula de Identidad:	171290876-1
	Nacionalidad:	Ecuatoriana
	Correo Electrónico:	ramirocazart@gmail.com
Antecedentes Académicos		
Antecedentes Académicos	Primaria:	Colegio Particular "Intisana"
	Secundaria: Especialidad	Colegio Particular "Intisana" Físico – Matemático
	Superior: Título Obtenido:	Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ingeniero Comercial con mención en Finanzas
	Cuarto Nivel Maestría	Universidad San Francisco de Quito. Maestría en Administración de Empresas 2013 – 2015.
Experiencia Laboral		
Experiencia Laboral	Grupo Viennatone S.A	Cargo: Gerente Financiero. Actualmente
	Herbalife del Ecuador S.A.	Cargo: Supervisor de planeación financiera y Análisis. 2013 – Marzo 2016.
	Grupo Empresarial Bet Latam	Cargo: Consultor

	<p>Confiteca C.A.</p> <p>Schumberguer Surenco S.A.</p>	<p>Distribuidores. Febrero – Mayo 2012.</p> <p>Contador de Activos Fijos e Inventarios.</p> <p>Contador de Facturación. Pasante Cuentas por pagar.</p> <p>Junio 2008 – Agosto 2010.</p>
--	--	---

Anexo #8: Estado de Resultados mensual, Balance General y Flujo de efectivo año 1

ESTADO DE RESULTADOS													
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	AÑO 1
Ventas	\$ 126.608	\$ 126.608	\$ 126.608	\$ 168.810	\$ 168.810	\$ 168.810	\$ 253.215	\$ 253.215	\$ 253.215	\$ 295.418	\$ 295.418	\$ 295.418	\$ 2.532.152
Descuento en Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Costo de Ventas	(96.466)	(96.466)	(96.466)	(120.395)	(120.395)	(120.395)	(168.288)	(168.288)	(168.322)	(192.321)	(192.321)	(192.321)	(1.732.443)
Contribución (Margen Bruto)	30.142	30.142	30.142	48.415	48.415	48.415	84.928	84.928	84.893	103.097	103.097	103.097	799.709
Gasto de Ventas	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(9.823)	(117.871)
Gasto Administrativo	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(33.177)	(388.128)
Depreciación del Año	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(3.762)	(45.138)
Gastos Totales	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(46.761)	(561.137)
Intereses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancia Antes de Impuestos (UAI)	(16.620)	(16.620)	(16.620)	1.654	1.654	1.654	38.166	38.166	38.131	56.335	56.335	56.335	238.572
Trabajadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuestos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ganancia Neta	\$ (16.620)	\$ (16.620)	\$ (16.620)	\$ 1.654	\$ 1.654	\$ 1.654	\$ 38.166	\$ 38.166	\$ 38.131	\$ 56.335	\$ 56.335	\$ 56.335	\$ 238.572

BALANCE GENERAL													
	INICIAL	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
Caja y Bancos	\$ 167.000	\$ 27.534	\$ 14.676	\$ 1.818	\$ 7.233	\$ 12.649	\$ 18.064	\$ 59.992	\$ 101.920	\$ 143.812	\$ 203.909	\$ 264.006	\$ 264.006
Cuentas a Cobrar	126.608	253.215	253.215	295.418	295.418	295.418	379.823	379.823	379.823	422.025	422.025	422.025	422.025
Inventario	96.466	96.466	96.466	120.395	120.395	120.395	168.288	168.288	168.322	192.321	192.321	192.321	192.321
Total Corrientes	\$ 390.074	\$ 377.215	\$ 364.357	\$ 417.630	\$ 423.046	\$ 428.461	\$ 566.175	\$ 608.102	\$ 650.065	\$ 758.159	\$ 818.256	\$ 878.352	\$ 878.352
Activos Fijos	-	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890
Depreciación Acumulada	-	(3.762)	(7.523)	(11.285)	(15.046)	(18.808)	(22.569)	(26.331)	(30.092)	(33.854)	(37.615)	(41.377)	(45.138)
Activo Fijo Neto	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129	399.129
TOTAL ACTIVO	789.202	776.344	763.486	816.759	822.175	827.590	965.304	1.007.231	1.049.194	1.157.288	1.217.385	1.277.481	1.277.481
Proveedores	-	192.932	192.932	192.932	240.790	240.790	240.790	336.575	336.575	336.645	384.642	384.642	384.642
Total Corrientes	192.932	192.932	192.932	192.932	240.790	240.790	240.790	336.575	336.575	336.645	384.642	384.642	384.642
Préstamo de Largo Plazo	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Provision Despidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total No Corrientes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL PASIVO	192.932	192.932	192.932	240.790	240.790	240.790	336.575	336.575	336.645	384.642	384.642	384.642	384.642
Capital Social / Pagado	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890
Ganancias / (Pérdidas)	(16.620)	(33.239)	(49.859)	(48.205)	(46.551)	(44.897)	(6.731)	31.435	68.566	125.902	182.237	238.572	238.572
TOTAL PATRIMONIO	596.270	579.651	563.031	564.685	566.339	567.993	606.159	644.325	681.456	738.792	795.127	851.462	851.462
TOTAL PASIVO + PATRIM.	789.202	776.344	763.486	816.759	822.175	827.590	965.304	1.007.231	1.049.194	1.157.288	1.217.385	1.277.481	1.277.481
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ESTADO DE CAMBIOS EN EL EFECTIVO													
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	
Flujo Operacional													
Ganancia Neta	\$ (16.620)	\$ (16.620)	\$ (16.620)	\$ 1.654	\$ 1.654	\$ 1.654	\$ 38.166	\$ 38.166	\$ 38.131	\$ 56.335	\$ 56.335	\$ 56.335	\$ 56.335
Mas: Gastos No Efectivos	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762	3.762
Necesidades Operativas de Fondos NOF	\$ (12.858)	\$ (12.858)	\$ (12.858)	\$ 5.415	\$ 5.415	\$ 5.415	\$ 41.928	\$ 41.928	\$ 41.893	\$ 60.097	\$ 60.097	\$ 60.097	\$ 60.097
De Cartera	(126.608)	(126.608)	-	(42.203)	-	-	(84.405)	-	-	(42.203)	-	-	-
De Inventario	(96.466)	-	-	(23.929)	-	-	(47.893)	-	(35)	(23.999)	-	-	-
De Proveedores	192.932	-	-	47.858	-	-	95.786	-	70	47.997	-	-	-
Neto Operacional	(43.000)	(139.466)	(12.858)	(12.858)	5.415	5.415	5.415	41.928	41.928	41.893	60.097	60.097	60.097
Flujo de Inversión													
Activo Fijo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Neto Inversión	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Flujo de Financiamiento													
Aporte de Capital	210000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Incremento o (Reducción) de Efectivo	(43.000)	(139.466)	(12.858)	(12.858)	5.415	5.415	5.415	41.928	41.928	41.893	60.097	60.097	60.097
Caja Inicial	210000	167.000	27.534	14.676	1.818	7.233	12.649	18.064	59.992	101.920	143.812	203.909	203.909
Caja Final	167.000	27.534	14.676	1.818	7.233	12.649	18.064	59.992	101.920	143.812	203.909	264.006	264.006

Anexo #9 Estados Financieros y Flujo de Caja

ESTADO DE RESULTADOS						
Por el año Terminado en el	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas		\$ 2.532.152	\$ 3.545.013	\$ 3.722.263	\$ 3.967.002	\$ 4.227.833
Descuento en Ventas		\$ -	\$ (17.725)	\$ (18.611)	\$ (19.835)	\$ (21.139)
Costo de Ventas		(1.732.443)	(2.448.290)	(2.687.588)	(2.858.651)	(3.040.679)
Contribución (Margen Bruto)		799.709	1.078.998	1.016.064	1.088.516	1.166.014
Gasto de Ventas		(117.871)	(129.847)	(142.422)	(136.450)	(150.314)
Gasto Administrativo		(398.128)	(412.846)	(469.500)	(451.839)	(493.090)
Depreciación del Año		(45.138)	(45.138)	(45.138)	(40.138)	(40.138)
Gastos Totales		(561.137)	(587.831)	(657.060)	(628.427)	(683.542)
Intereses		-	-	-	-	-
Ganancia Antes de Impuestos (UAI)		238.572	491.167	359.004	460.089	482.473
Trabajadores	15,00%	(35.786)	(73.675)	(53.851)	(69.013)	(72.371)
Impuestos	22,00%	(44.613)	(91.848)	(67.134)	(86.037)	(90.222)
Ganancia Neta		\$ 158.173	\$ 325.644	\$ 238.020	\$ 305.039	\$ 319.879
Ganancias Retenidas		\$ 158.173	\$ 483.817	\$ 721.837	\$ 1.026.876	\$ 1.346.755

BALANCE GENERAL						
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Caja y Bancos	\$ 245.381	\$ 535.759	\$ 704.881	\$ 1.057.495	\$ 1.390.502	
Cuentas x Cobrar	422.025	590.835	620.377	661.167	704.639	
Inventario	144.370	204.024	223.966	238.221	253.390	
Total Corrientes	\$ 811.776	\$ 1.330.619	\$ 1.549.224	\$ 1.956.883	\$ 2.348.531	
Activos Fijos	402.890	402.890	402.890	402.890	402.890	
Depreciación Acumulada	(45.138)	(90.276)	(135.414)	(175.552)	(215.690)	
Activo Fijo Neto	357.752	312.614	267.476	227.338	187.200	
TOTAL ACTIVO	1.169.528	1.643.233	1.816.700	2.184.221	2.535.731	
Proveedores	288.740	408.048	447.931	476.442	506.780	
Imppto 22% trabajadores 15%	44.613 35.786	47.235 37.889	(24.714) (19.824)	18.903 15.163	4.186 3.358	
IESS	6.765	7.103	7.458	7.831	8.223	
Total Corrientes	375.904	500.276	410.851	518.339	522.546	
Préstamo de Largo Plazo	-	-	-	-	-	
Provision Despidos	22.561	46.250	71.123	26.117	53.540	
Total No Corrientes	22.561	46.250	71.123	26.117	53.540	
TOTAL PASIVO	398.465	546.526	481.974	544.456	576.086	
Capital Social / Pagado	612.890	612.890	612.890	612.890	612.890	
Ganancias / (Pérdidas) Retenidas	158.173	483.817	721.837	1.026.876	1.346.755	
TOTAL PATRIMONIO	771.063	1.096.707	1.334.727	1.639.766	1.959.645	
TOTAL PASIVO + PATRIM.	1.169.528	1.643.233	1.816.700	2.184.221	2.535.731	

ESTADO DE CAMBIOS EN EL EFECTIVO							
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	
Flujo Operacional							
	Ganacia Neta	\$ 158.173	\$ 325.644	\$ 238.020	\$ 305.039	\$ 319.879	
	Mas: Gastos No Efectivos	67.699	68.827	70.011	(4.868)	67.561	
		\$ 225.872	\$ 394.471	\$ 308.031	\$ 300.171	\$ 387.440	
Necesidades Operativas de Fondos NOF							
	De Cartera	(422.025)	(168.810)	(29.542)	(40.790)	(43.472)	
	De Inventario	(144.370)	(59.654)	(19.942)	(14.255)	(15.169)	
	Impuestos 22%	44.613	2.622	(71.950)	43.617	(14.717)	
	Trabajadores 15%	35.786	2.103	(57.714)	34.987	(11.805)	
	IESS	6.765	338	355	373	392	
	De Proveedores	288.740	119.308	39.883	28.511	30.338	
	Neto Operacional	35.381	290.378	169.122	352.614	333.007	
Flujo de Inversión							
	Activo Fijo	(402.890)	-	-	-	-	
	Neto Inversión	-	-	-	-	-	
Flujo de Financiamiento							
	Aporte de Capital	612.890	210.000	-	-	-	
	Préstamo	-	-	-	-	-	
		612.890	210.000	-	-	-	
	Incremento o (Reducción) de Efectivo	-	245.381	290.378	169.122	352.614	333.007
	Caja Inicial	-	0	245.381	535.759	704.881	1.057.495
	Caja Final	-	245.381	535.759	704.881	1.057.495	1.390.502

Anexo #10: Detalle de Gastos Administrativos y Gastos de Venta

GASTOS ADMINISTRATIVOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDOS	228864,00	240307,20	252322,56	264938,69	278185,62
PROVISION DESPIDOS	16478,21	33780,33	51947,55	19075,59	39104,95
SEGURIDAD	16800,00	17640,00	18522,00	19448,10	20420,51
ELECTRICIDAD	6000,00	6300,00	6615,00	6945,75	7293,04
AGUA	3600,00	3780,00	3969,00	4167,45	4375,82
TELEFONO	3600,00	3780,00	3969,00	4167,45	4375,82
CELULARES	3600,00	3780,00	3969,00	4167,45	4375,82
INTERNET	6000,00	6300,00	6615,00	6945,75	7293,04
CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO	6000,00	6300,00	6000,00	6300,00	6615,00
SEGURO PRIVADO	32004,00	33604,20	56100,00	58905,00	61850,25
BENEFICIOS	2400,00	2520,00	2646,00	2778,30	2917,22
RENTA OFICINAS	12000,00	12600,00	13230,00	13891,50	14586,08
DEPRECIACION	13338,00	13338,00	13338,00	8338,00	8338,00
MANTENIMIENTO	1800,00	1890,00	1984,50	2083,73	2187,91
SUMINISTROS DE OFICINA	1800,00	1890,00	1984,50	2083,73	2187,91
SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL	3360,00	3528,00	3704,40	3889,62	4084,10
LIMPIEZA DE INSTALACIONES	7800,00	8190,00	8599,50	9029,48	9480,95
AUDITORIA	6000,00	6300,00	6615,00	6945,75	7293,04
GASTOS BANCARIOS	5004,00	5254,20	5516,91	5792,76	6082,39
CAPACITACION Y PUESTA A PRUEBA	20000	0	0	0	0
MONITOREO	1680,00	1764,00	1852,20	1944,81	2042,05
TOTAL GASTOS ADM.	398.128,21	412.845,93	469.500,12	451.838,88	493.089,51

GASTOS DE VENTAS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SUELDOS	84480	88704	93139	97796	102686
PROVISION DESPIDOS	6083	12469	19175	7041	14435
TELEFONO	660	693	728	764	802
CELULARES	1200	1260	1323	1389	1459
INTERNET	360	378	397	417	438
CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO	2000	2100	2205	2316	2431
SEGURO PRIVADO	4488	4712	4948	5195	5455
PUBLICIDAD	18000	18900	19845	20837	21879
SUMINISTROS DE OFICINA	600	630	662	695	729
TOTAL GASTOS VENTAS	117.870,84	129.846,94	142.421,85	136.450,23	150.314,07

Anexo #11 Detalle del Costo Fijo y Cálculo del Costo Variable Unitario

Costos fijos de Producción Proyectados.

Costos fijos	Monto Anual	PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO
Arriendo de la Planta	36.000	36.000	37.800	39690
Mantenimiento Maquinaria	3.600	2.520	3.060	10800
Mano de Obra indirecta	142.756	132.096	149.894	157388
Comunicación	3.600	3.600	3.600	3780
Suministros	1.800	1.800	1.800	1890
Depreciacion	31.800	31.800	31.800	31.800
Seguridad	16.800	16.800	16.800	17640
Seguro Privado	17.100	17.100	17.100	17955
Combustible	1.200	1.200	1.200	1236
Seguro de transporte	1.752	1.752	1.752	1839,6
Desperdicio		50.643	70.900	74.445
Total Costos Fijos Anuales	256.408	295.311	335.706	358.464

Mano de Obra Motocicleta 1

MANO DE OBRA COSTO POR UNIDAD										
Motocicleta tipo 1	Cantidad por motocicleta	Tiempo de Producción	Tarifa	tiempo control de calidad	Tarifa Control de calidad	Total Producción	Total Calidad	Tiempo empaque	Tarifa Empaque	Total Empaque
Principal	1	0,12	2,82	0,04	7,3	0,34	0,29	0,090	2,82	0,254
Gran Total										

Mano de Obra Motocicleta 2

MANO DE OBRA COSTO POR UNIDAD										
Motocicleta tipo 2	Cantidad por motocicleta	Tiempo de Producción	Tarifa	tiempo control de calidad	Tarifa Control de calidad	Total Producción	Total Calidad	Tiempo empaque	Tarifa Empaque	Total Empaque
Principal	1	0,15	2,82	0,04	7,3	0,42	0,32	0,10	2,82	0,282
Gran Total										

Mano de Obra Motocicleta 3

MANO DE OBRA COSTO POR UNIDAD										
Motocicleta tipo 3	Cantidad por motocicleta	Tiempo de Producción	Tarifa	tiempo control de calidad	Tarifa Control de calidad	Total Producción	Total Calidad	Tiempo empaque	Tarifa Empaque	Total Empaque
Principal	1	0,19	2,82	0,05	7,30	0,54	0,37	0,11	2,82	0,31
Gran Total										

Materiales Motocicleta tipo 1

	Cable AWG18	Clip y Correas dentadas	Pin	Conectores	Aislante eléctrico 15 mm	Caja de fusibles	Antiflama	
Motocicleta tipo 1	m	Und	Und	Und	Und x 50 m	Und	m	
Arnés Principal	5	3	60	3	1,2	1	1,2	
Cantidad Toal	5	3	60	3	1,2	1	1,2	
Precio Unitario	\$ 0,14	\$ 0,12	\$ 0,01	\$ 1,10	\$ 4,20	\$ 10,00	\$ 1,75	
Total	\$ 0,69	\$ 0,36	\$ 0,60	\$ 3,30	\$ 5,04	\$ 10,00	\$ 2,10	\$ 22,09

Materiales Motocicleta tipo 2

	Cable AWG18	Clip y Correas dentadas	Pin	Conectores	Aislante eléctrico 15 mm	Caja de fusibles	Antiflama	
Motocicleta tipo	m	Und	Und	Und	Und x 50 m	Und	m	
Arnés Principal	6	4	80	6	2	1	2	
Cantidad Toal	6	4	80	6	1,8	1	1,8	
Precio Unitario	\$ 0,14	\$ 0,12	\$ 0,01	\$ 1,10	\$ 4,20	\$ 24,00	\$ 1,75	
Total	\$ 0,82	\$ 0,48	\$ 0,80	\$ 6,60	\$ 7,56	\$ 24,00	\$ 3,15	\$ 43,41

Materiales Motocicleta tipo 3

Costos variables de Producción Proyectados.

Mano de Obra	\$ 1,02
Materiales	\$ 32,76
Produccion	\$ 1,10

Bibliografía

AEEMAE. (2015). *Asociación de Empresas Ensambladoras de Motocicletas y Afines del Ecuador*. Obtenido de <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/RESOLUCION-51.pdf>

SENPLADES. (2012). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo Folleto Informativo*. Transformación de la Matriz Productiva, Quito-Ecuador. Obtenido de: http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf

COMEX. (2012). *Comité de Comercio Exterior Resolución 66*. Resolución 101 y Resolución 184. Obtenido de: <http://www.aduana.gob.ec/files/pro/leg/res/2013/RO%20Resoluciones%2063%2066%20y%2067%20COMEX.pdf>

Yazaki. (2014). Obtenido de: <http://www.yazaki.com.co/services/services.htm>.

AEADE. (2014). *Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador Anuario 2013*. Quito-Ecuador. Obtenido de: <https://sites.google.com/site/aeadeecuador/home>

Mp3 Car Audio. (2014). Obtenido de: <http://www.mp3caraudio.net/index.php/quienes-somos>.

Motor 1. (2015). *Documento confidencial sobre CKD – Moto tipo 1*.

MundiHome. (2014). Obtenido de: http://mundyhome.com/index.php?option=com_content&task=view&id=12&Itemid=35

Jaramillo N. (2011). *La Otra P, fundamentos de publicidad*. Tercera Edición. Quito – Ecuador.

RISK. (s.f). Programa Risk. Obtenido de: <http://www.palisade.com>

Diario el Telégrafo. (2014). Edición digital del 13 de agosto.