

## AUTORIZACIÓN DE USO DE DERECHOS DE AUTOR OTORGADO POR

Ing. Martín Calderón Gutiérrez, mayor de edad, con domicilio ubicado en "Priv. Chile #800 Esq. Baja California Colonia Ferrocarrilera en Ciudad Madero", Tamaulipas, en mi calidad de titular y autor de la tesis denominada "Estudio de Factibilidad para la apertura de una microempresa comercializadora de autopartes" quien para todos los fines del presente documento se denominará **EL AUTOR Y/O TITULAR**, suscribo el presente documento de autorización de uso de derechos patrimoniales de autor a favor del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero el cual se regirá por cláusulas siguientes:

**PRIMERA – AUTORIZACIÓN:** **EL AUTOR Y/O TITULAR**, mediante el presente documento autoriza la utilización de los derechos patrimoniales de autor al Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, de la tesis denominada "Estudio de Factibilidad para la apertura de una microempresa comercializadora de autopartes", a través del Repositorio Institucional del Tecnológico Nacional de México (en lo sucesivo TecNM) y en el Repositorio Nacional, que puede ser consultado en la liga electrónica: (<https://www.repositorionacionalcti.mx/>).

**SEGUNDA - OBJETO:** Por medio del presente escrito, **EL AUTOR Y/O TITULAR** Autoriza al Instituto Tecnológico de Ciudad Madero, a través del Repositorio Institucional del Tecnológico Nacional de México (en lo sucesivo TecNM) y en el Repositorio Nacional para que de conformidad con la Ley Federal del Derecho de Autor y la Ley de la Propiedad Industrial, use los derechos del documento antes referido, con fines exclusivamente académicos.

**TERCERA - TERRITORIO:** Los derechos aquí Autorizados se dan sin limitación geográfica o territorial alguna.

**CUARTA – ALCANCE:** La presente autorización se da tanto para formato o soporte material, y se extiende a la utilización en medio óptico, magnético, electrónico, en red, mensajes de datos o similar conocido o por conocer, del ejemplar o número respectivo de la publicación.

**QUINTA – EXCLUSIVIDAD:** La autorización de uso aquí establecida no implica exclusividad en favor del Instituto Tecnológico de Ciudad Madero. Por lo tanto, **EL AUTOR Y/O TITULAR** en su carácter de autor de la obra objeto del presente documento se reserva el derecho de publicar directamente, u otorgar a cualquier tercero, autorizaciones de uso similares o en los mismos términos aquí acordados.

**SEXTA - DERECHOS MORALES (Créditos y mención):** La Autorización de los derechos antes mencionados no implica la cesión de los derechos morales sobre los mismos por cuanto en conformidad con lo establecido en los artículos 18, 19, 20, 21, 22 y 23 de la Ley Federal de Derechos de Autor, dada la cuenta que estos derechos son inalienables, imprescriptibles, irrenunciables e inembargables. Por lo tanto, los mencionados derechos seguirán radicados en cabeza de **EL AUTOR Y/O TITULAR**, y siempre deberá mencionarse su nombre cuando se utilice la obra.

**SÉPTIMA - AUTORIA:** **EL AUTOR Y/O TITULAR**, declara y ratifica que el material objeto de la presente y fue realizada por él (o ella) sin violar o usurpar derechos de Propiedad Intelectual de terceros.

Ciudad Madero, Tamps. a las 14:00 Hrs del 19 de junio de 2020.

Autor de la Tesis



Ing. Martín Calderón Gutiérrez  
CURP: CAGM860114HTSLTR02

Asesor de la Tesis



M.C. Irma Beatriz Florencia Castillo  
CURP: FOCI540818MTSLSR06



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CIUDAD MADERO**  
**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**  
**MAESTRÍA EN GESTIÓN ADMINISTRATIVA**



**TESIS**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA MICROEMPRESA  
COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES”**

Que para obtener el grado de  
**Maestro en Gestión Administrativa**

Presenta  
**Ing. Martín Calderón Gutiérrez**  
**G05071257**

Director de tesis  
**M.C. Irma Beatriz Florencia Castillo**

Co-director de tesis  
**Dra. Maria de Lourdes Mayagoitía Asomoza**

Cd. Madero, Tamaulipas

Junio 2020



"2020, Año de Leona Vicario, Benemérita Madre de la Patria"

Cd. Madero, Tams., a 17 de Junio de 2020

OFICIO No.: U.038/20  
ÁREA: DIVISIÓN DE ESTUDIOS  
DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN  
ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN  
DE TESIS

ING. MARTÍN CALDERÓN GUTIÉRREZ  
No. DE CONTROL G05071257  
P R E S E N T E

Me es grato comunicarle que después de la revisión realizada por el Jurado designado para su Examen de Grado de Maestro en Gestión Administrativa, se acordó autorizar la impresión de su tesis titulada:

**"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES"**

El Jurado está integrado por los siguientes catedráticos:

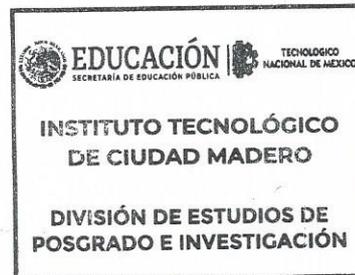
PRESIDENTE:	M.C.	IRMA BEATRIZ FLORENCIA CASTILLO
SECRETARIO:	DRA.	MARIA DE LOURDES MAYAGOITIA ASOMOZA
VOCAL:	M.C.	JESUS GÓMEZ ROJAS
SUPLENTE:	M.C.	AQUILES IBARRA HERNÁNDEZ
DIRECTORA DE TESIS:	M.C.	IRMA BEATRIZ FLORENCIA CASTILLO
CO-DIRECTOR:	DRA.	MARIA DE LOURDES MAYAGOITIA ASOMOZA

Es muy satisfactorio para la División de Estudios de Posgrado e Investigación compartir con Usted el logro de esta meta. Espero que continúe con éxito su desarrollo profesional y dedique su experiencia e inteligencia en beneficio de México.

**ATENTAMENTE**

Excelencia en Educación Tecnológica®  
"Por mi patria y por mi bien"®

**DR. JOSÉ AARÓN MELO BANDA**  
**JEFE DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS**  
**DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN**



c.c.p.- Archivo

JAMB 'MGA 'CIGM'®



## Agradecimientos

Al Instituto Tecnológico de Ciudad de Madero, por haberme permitido realizar una carrera profesional.

A mi director de Tesis, la M.C. Irma Beatriz Florencia Castillo, por su paciencia y disponibilidad en la realización de este trabajo.

A mis sinodales, por sus comentarios y su tiempo en la revisión de esta Tesis.

A todos mis profesores, por haber compartido conmigo sus conocimientos durante 2 años.

A mis padres por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad; muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. me formaron con reglas y con libertades, pero al final del camino, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos, en especial a mi Madre Lic. Emma Carolina Gutierrez Rivera (QEPD) que, aunque no esté físicamente conmigo, ella desde el cielo estuvo apoyándome, adoptando la sabiduría que necesitaba para finalizar con esta etapa.

Mi padre Martín Calderón Peña, el haberme apoyado para poder culminar este grado de estudios que es importante para mí, sintiendo un enorme orgullo el haber crecido como persona profesional desde la etapa de la niñez hasta la actualidad, gracias papa por todo.

A mi esposa Juana Edith Narvárez Lara por su amor, permanente cariño, comprensión y paciencia para poder terminar esta carrera profesional, gracias a ti pude culminar este trabajo, por haberme brindado la confianza, consejos, oportunidad y recursos para lograrlo.

A mi hija Emma Edith Calderón Narvárez, quien me motivo para lograr mis metas y objetivos propuestos en la vida recordando cuando ella iba naciendo y disfrutando cada momento de mi vida.

**DEDICATORIA**

A mis Abuelos María del Socorro Rivera (QEPD) y Salvador Torres Valentina (QEPD)

A mis padres Martin Calderón Peña y Lic. Emma Carolina Gutierrez Rivera (QEPD)

A mis hermanos Lic. Emma Carolina Calderón Gutierrez y Salvador Calderón Gutierrez

A mi amada Esposa Juana Edith Narváez Lara

A mi Hija Emma Edith Calderón Narváez

## Índice

Dedicatoria.....	i
Agradecimientos .....	ii
Resumen .....	iii
Summary .....	iv
Índice General .....	v
Índice de Figuras .....	x
Índice de Graficas.....	xi
Índice de Tablas .....	xiii
Introducción .....	1

### **Capítulo 1 Descripción del Problema de Investigación**

1.1 Antecedentes del Problema .....	3
1.2 Nacimiento de la Idea.....	3
1.3 Declaración del Problema .....	4
1.4 Objetivo General .....	4
1.5 Objetivo Especifico.....	4
1.6 Justificación e Importancia del Trabajo de Investigación .....	5
1.7 Limitaciones del Trabajo .....	5
1.8 Delimitaciones de la Investigación .....	5

### **Capítulo 2 Marco Teórico**

2.1 Marco Terminológico.....	6
2.2 Marco Normativo o Legal .....	7
2.3 Fundamentos Teóricos.....	8

### **Capítulo 3 Metodología de Investigación**

3.1 Enfoque y Alcance cuantitativo de la Investigación.....	15
3.1.1 Enfoque de la investigación cuantitativa .....	15

3.1.2 Alcance de la investigación cuantitativa .....	15
3.2 Diseño de Investigación .....	15
3.2.1 Diseño No Experimental.....	15
3.3 La Población o sujeto de estudio .....	16
3.4 El Tamaño de la Muestra .....	17
3.5 Tipo de Muestreo .....	19
3.6 Instrumento para capturar la Información.....	19
3.7 La elaboración de la Versión final del Instrumento o sistema y su Procedimiento de Aplicación .....	20
3.8 Software y Equipo a utilizar .....	20
3.9 Técnicas de Tabulación de la Información .....	21
3.10 Técnicas de Análisis de la Información .....	21

#### **Capítulo 4 Presentación y Análisis de los resultados**

4.1 Estudio de Mercado .....	22
4.1.1 Interpretación de la información de campo .....	22
4.1.2 Definición del producto.....	24
4.1.3 Análisis de la demanda .....	25
4.1.4 Análisis de la Oferta .....	74
4.1.4.1 Principales tipos de Oferta .....	74
4.1.4.2 Ventajas competitivas, Estrategias de mercado.....	75
4.1.4.3 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA).....	76
4.1.5 Determinación del Precio .....	77
4.1.6 Canales de distribución .....	90
4.1.6.1 Tipos de canal de distribución .....	90

4.2 Estudio Técnico.....	92
4.2.1 Determinación del tamaño optimo.....	92
4.2.2 Localización del proyecto.....	93
4.2.3 Ingeniería del proyecto.....	95
4.2.3.1 Diagrama de proceso.....	95
4.2.4 Disponibilidad materia prima (Proveedores).....	96
4.2.5 Disponibilidad recursos financieros.....	104
4.2.5.1 Fuentes de financiamiento.....	104
4.2.6 Organización de la empresa.....	107
4.2.7 Descripción de puestos.....	108
4.3 Estudio Económico.....	110
4.3.1 Determinación de inversión inicial.....	110
4.3.1.1 Activo Fijo.....	110
4.3.1.2 Activo Diferido.....	112
4.3.1.3 Capital de trabajo.....	113
4.3.2 Presupuesto de Ingresos.....	114
4.3.3 Presupuesto de los costos.....	119
4.3.3.1 Costo de la mercancía.....	119
4.3.3.2 Costos de administración.....	119
4.3.3.3 Costos de depreciación y amortización.....	121
4.3.3.4 Impuestos.....	121
4.3.4 Flujo Neto de efectivo proyectado.....	123
4.3.5 Estado de Resultado proyectado.....	124
4.3.5.1 Determinación del estado de resultados Pro-forma.....	124

4.3.5.1.1 Estado de resultados sin inflación, con financiamiento y con ventas constante (miles de pesos) .....	124
4.3.6 Balance General proyectado .....	126
4.3.7 Punto de Equilibrio .....	128
4.3.8 Determinación del costo capital .....	129
4.3.8.1 Como estimo el riesgo de la inversión de mi proyecto .....	130
4.4 Evaluación Económica .....	132
4.4.1 Evaluación con tasa de rendimiento contable .....	132
4.4.2 Periodo de recuperación .....	134
4.4.3 Calculo de VPN (Valor Presente Neto) .....	135
4.4.3.1 Interpretación del valor presente neto .....	135
4.4.3.2 Criterio de aceptación-rechazo .....	136
4.4.4 Calculo de TIR (Tasa Interna de Rendimiento) .....	138
4.4.4.1 Métodos para obtener la tasa interna de rendimiento .....	138

## **Capítulo 5 Conclusiones**

5.1 Declaración del problema.....	141
5.2 Conclusión de los objetivos y de la hipótesis .....	141
5.2.1 Objetivo General .....	141
5.2.2 Objetivo Específicos.....	142
5.3 Aportaciones y Recomendaciones.....	143
5.3.1 Aportaciones .....	143
5.2.1 Recomendaciones .....	144

## **Bibliografía**

6.1 Bibliografía .....	145
------------------------	-----

## **Anexos**

Anexo A.....	147
Anexo B.....	148
Anexo C .....	149

## Índice de Figuras

Figura 2.1 Estructura general de la evaluación de proyectos .....	9
Figura 2.2 Proceso de la evaluación de proyectos .....	10
Figura 2.3 Partes que conforman un estudio técnico.....	12
Figura 2.4 Estructuración del análisis económico .....	13
Figura 3.1 Formula Tamaño de la Muestra.....	17
Figura 3.2 Proceso para efectuar análisis estadístico .....	21
Figura 4.1 Imagen Ilustrativa Productor-Mayorista-Minorista-Consumidor .....	90
Figura 4.2 Macro localización en el estado de Tamaulipas .....	93
Figura 4.3 Imagen visual del sitio (Oficina tienda y Taller especializado) .....	94
Figura 4.4 Diagrama de Flujo de Proceso del proyecto .....	95
Figura 4.5 Organigrama de la empresa .....	107
Figura 4.6 Formato de Descripción de puesto de Trabajo .....	109
Figura 4.7 Balance general esquematizado.....	126
Figura 4.8 Formula para determinación de la TMAR Mixta.....	131
Figura 4.9 Formula del TRC .....	132
Figura 4.10 Formula utilidad promedio .....	133
Figura 4.11 Formula de Tiempo de Recuperación.....	134
Figura 4.12 Formula para determinar VPN .....	136
Figura 4.13 Formula de determinación del TIR.....	138

## Índice de Graficas

Grafica 4.1 ¿Qué parte del día se presentan más clientes? .....	27
Grafica 4.2 La mayoría de los clientes oscila entre que edades.....	28
Grafica 4.3 ¿Alguna vez han llegado clientes cuando se está cerrando la refaccionaria? .....	29
Grafica 4.4 ¿Usted asesora a sus clientes para que puedan elegir las refacciones? .....	30
Grafica 4.5 ¿Qué tipo de refacciones se llevan comúnmente?.....	31
Grafica 4.6 ¿Realizan envíos a otros estados? .....	32
Grafica 4.7 ¿Tienen página oficial para que realicen sus compras y puedan llegarle a domicilio? .....	33
Grafica 4.8 ¿Qué tipo de promociones tienen en su refaccionaria? (Pueden seleccionar 6 opciones máximo) .....	34
Grafica 4.9 ¿Qué aspecto destacaría más para valorar el taller que usted desea? .....	37
Grafica 4.10 ¿Qué periodo acuden a su taller? .....	38
Grafica 4.11 ¿Usted les ha pedido algún fondo o apoyo a sus clientes en alguna de sus reparaciones de sustitución?.....	39
Grafica 4.12 ¿En su taller le avisa al cliente, cuando surgen otras averías no presupuestadas? .....	40
Grafica 4.13 ¿Usted permitiría que a sus clientes se le pida información a su taller? .....	41
Grafica 4.14 ¿Usted realiza facturas dentro de sus servicios realizados?.....	42

Grafica 4.15 ¿Usted ofrece su taller, la reparación general y la de todas las especialidades del automóvil con la subcontratación de especialistas haciéndose cargo de la garantía de la reparación efectuada? .....	43
Grafica 4.16 ¿Usted les ofrece a sus clientes bitácoras de mantenimiento programados para que el cliente se sienta seguro y pueda volver a regresar a su taller con seguridad?.....	44
Grafica 4.17 ¿Cuál es su género? .....	45
Grafica 4.18 ¿En qué año nació? .....	46
Grafica 4.19 ¿Cuál es su estado civil actual? .....	47
Grafica 4.20 ¿Desde qué zona nos esta visitando? .....	48
Grafica 4.21 ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su ocupación actual? .....	49
Grafica 4.22 ¿Qué vehículo tiene usted?.....	50
Grafica 4.23 ¿les gustaría personalizar su vehículo? .....	51
Grafica 4.24 ¿Cuándo personaliza un vehículo usted que artículos compra? (1 la más y 8 la menos).....	52
Grafica 4.25 ¿Usted considera que, al contraer una tienda de refacciones, accesorios y autopartes, este integrado un taller especializado para la instalación de dichas refacciones? .....	54
Grafica 4.26 ¿Los servicios que le han realizado a su vehículo para su mantenimiento como los considera en la actualidad? .....	55
Grafica 4.27 ¿Usted qué es lo que busca en sus productos?.....	57
Grafica 4.28 ¿Qué opción prefiere usted para personalizar su vehículo? .....	58
Grafica 4.29 Grafica Resultado del TIR .....	140

## Índice de Tablas

Tabla 3.1 La Población o sujeto de estudio .....	16
Tabla 4.1 Tabla Resumen de las encuestas realizadas en la zona conurbada sur de Tamaulipas (Refaccionarias y Autopartes) .....	59
Tabla 4.2 Tabla Resumen de las encuestas realizadas en la zona conurbada sur de Tamaulipas (Talleres Especializados) .....	60
Tabla 4.3 Tabla Resumen de las encuestas realizadas en la zona conurbada sur de Tamaulipas (Club Social).....	61
Tabla 4.4 Tabla de Productos de la Línea Volkswagen Tipo I/II .....	62
Tabla 4.5 Tabla de Productos de la Línea Volkswagen Tipo III/IV.....	66
Tabla 4.6 Empresas refaccionarias en competición en la zona conurbada sur del estado de Tamaulipas.....	74
Tabla 4.7 Talleres especializados en competición en la zona conurbada sur del estado de Tamaulipas.....	75
Tabla 4.8 Esquema del Análisis FODA.....	76
Tabla 4.9 Tabla de precios de venta para su comercialización con la línea Volkswagen I/II (Máximo 2 competidores).....	78
Tabla 4.10 Tabla de precios de venta para su comercialización con la línea Volkswagen III/IV (Máximo 2 competidores).....	85
Tabla 4.11 Canal de Distribución.....	91
Tabla 4.12 Tamaño Optimo de la empresa.....	92
Tabla 4.13 Tabulación del método de puntos ponderados .....	94
Tabla 4.14 Proveedores y Mercancía a comercialización	

(Volkswagen Tipo I/II) .....	96
Tabla 4.15 Proveedores y Mercancía a comercialización (Volkswagen Tipo III/IV).....	101
Tabla 4.16 Tabla de amortización de los pagos del financiamiento.....	105
Tabla 4.17 Activo Fijo .....	110
Tabla 4.18 Activo Diferido.....	112
Tabla 4.19 Capital de Trabajo (Mercancía).....	113
Tabla 4.20 inversión Inicial .....	114
Tabla 4.21 Presupuesto de Ingresos (Volkswagen Tipo I/II).....	114
Tabla 4.22 Presupuesto de Ingresos (Volkswagen Tipo III/IV) .....	117
Tabla 4.23 Mano de obra Indirecta/Directa.....	119
Tabla 4.24 Consumo de energía eléctrica y agua potable.....	120
Tabla 4.25 Depreciación y amortización de activo fijo (Moneda mexicana).....	121
Tabla 4.26 Tabla de ISR del 2019 anual Bimestral.....	122
Tabla 4.27 Tabla anual de impuestos sobre la renta a pagar en el régimen de Incorporación .....	122
Tabla 4.28 Flujo de Efectivo Anual proyectado.....	123
Tabla 4.29 Estado de resultados sin inflación, con financiamiento y con ventas constante .....	125
Tabla 4.30 Balance General proyectado.....	127
Tabla 4.31 Expectativas de largo plazo para la inflación (BANXICO, 2016 a 2020) .....	130

Tabla 4.32 Resultados de tiempo de recuperación.....	135
Tabla 4.33 Datos para determinar el VPN .....	137
Tabla 4.34 Tabla del TIR (Tasa Interna de Retorno) .....	139

## Resumen

La tesis que se presenta a continuación plantea un estudio de factibilidad para la creación y apertura de una microempresa comercializadora de autopartes e instalación que atienda las necesidades de los consumidores poseedores a los vehículos de la línea Volkswagen con los modelos Volkswagen Tipo "I" (Sedan), "II" (Combi), "III" (Golf-Jetta A3) y IV" (Jetta A4), en la zona conurbada del sur de Tamaulipas, con la ventaja competitiva de encontrar alternativas que se enfoquen en gran medida en adaptarse al presupuesto del cliente.

La investigación tiene como finalidad el determinar qué tan factible es la implementación de la microempresa comercializadora de autopartes en la zona conurbada del sur de Tamaulipas con recursos económicos limitados, detallando mediante un estudio técnico, su estructura organizacional y las funciones que tiene el personal técnico y administrativo de la empresa y sus responsabilidades que a su vez la empresa tiene con ellos, todo esto de la mano de un estudio económico que justifica la factibilidad del proyecto con los elementos cuantitativos que se tomaron en cuenta.

La investigación sustenta con bases sólidas, las decisiones a tomar en el momento de invertir y en como distribuir dicha inversión. La recopilación de información se realizó a través de una encuesta para identificar gustos, necesidades y preferencias, posteriormente siguiendo la metodología para evaluación de proyectos se realizó un estudio de mercado, técnico, administrativo y económico – financiero para evaluar el funcionamiento y constitución de la empresa.

La microempresa comercializadora de autopartes su zona geográfica será en la Ciudad Madero, Tamaulipas, iniciando de forma matriz buscando, consolidándose para posteriormente extenderse en sucursales.

## Summary

The thesis presented below raises a feasibility study for the creation and opening of an auto parts trading microenterprise that meets the needs of the consumers who own the Volkswagen line vehicles with the Volkswagen Type "I" models (Sedan), "II" (Combi), "III" (Golf-Jetta A3) and IV "(Jetta A4), in the conurbation area of southern Tamaulipas, with the competitive advantage of finding alternatives that focus heavily on adapting to the client's budget.

The purpose of the research is to determine how feasible is the implementation of the auto parts trading microenterprise in the conurbation area of southern Tamaulipas with limited economic resources, detailing through a technical study, its organizational structure and the functions of technical personnel and The company's management and its responsibilities that the company has with them, all this in the hands of an economic study that justifies the feasibility of the project with the quantitative elements that were taken into account.

The research supports, with solid bases, the decisions to be taken at the time of investing and how to distribute said investment. The collection of information was carried out through a survey to identify tastes, needs and preferences, then following the methodology for project evaluation, a market, technical, administrative and economic-financial study was conducted to evaluate the operation and constitution of the company.

The auto parts commercial microenterprise will be located in Ciudad Madero, Tamaulipas, starting in a parent company seeking consolidation and later expanding into branches.

La presente tesis profesional pretende demostrar la viabilidad del proyecto de inversión de una microempresa de comercialización de autopartes e instalación de productos con especialidad en los vehículos de Volkswagen, cuyo nombre de la microempresa se va a elegir posteriormente, cuando este en proceso de apertura agregando también un slogan.

Inspirada con las reseñas de la línea Volkswagen y las tiendas de comercialización de autopartes; en áreas comunes de las grandes tiendas comerciales, se visualizará algunos productos para venta de tipo Volkswagen para los modelos siguientes: Volkswagen Tipo "I", "II", "III" y "IV"

En la zona conurbada de Tamaulipas se encuentra en crecimiento y desarrollo, en la que está experimentando un giro a un nuevo entorno económico proyectado hacia las tiendas comerciales, abordando desde diferentes actividades a esta demanda, es en respuesta a esta realidad, que el presente proyecto de investigación propone la creación de un espacio de comercialización y servicio, dedicado a la venta de autopartes, que estos productos son de calidad y de importación.

El inicio de una empresa comercializadora de autopartes, refacciones y accesorios, que se quiere aprovechar la demanda, cuando se tiene los productos de la alta calidad que el mercado necesita, la ubicación ideal, el servicio de la alta calidad, el tiempo disponible para la atención de los usuarios, la obtención de los productos de manera inmediata, los precios de oferta más relevantes en el mercado; sin embargo, para determinar la oportunidad, no basta con lo anteriormente mencionado, se requiere de un análisis que se refleje la parte realista del negocio.

Además de especificar objetivos, metas, procedimientos, etc. Se deben definir la distribución de los productos, clasificación de los productos, la prestación del servicio, el precio, la promoción, el aspecto financiero y otras actividades relacionadas con la introducción de nuevos productos de autopartes, refacciones y accesorios automotrices (comercialización).

La tesis está conformada por cinco capítulos, los cuales se detallan a continuación:

**Capítulo I.- Descripción del problema de investigación:** antecedentes del problema, nacimiento de la idea, declaración del problema, objetivo general, objetivo específico, justificación e importancia del trabajo de investigación, limitaciones del trabajo, delimitaciones de la investigación.

**Capítulo II.- Marco Teórico:** marco terminológico, el marco normativo o legal, fundamentos teóricos.

**Capítulo III.- Metodología de investigación:** enfoque y alcance cuantitativo de la investigación, diseño de Investigación, la población o sujeto de estudio, el tamaño de la muestra, tipo de muestreo, instrumento para capturar la información, la prueba piloto, la elaboración de la versión final del instrumento o sistema y su procedimiento de aplicación, software y equipo a utilizar, técnicas de tabulación de la información, técnicas de análisis de la información.

**Capítulo IV.- Presentación y Análisis de los resultados:** Estudio de Mercado, Estudio Técnico, Estudio Económico, Evaluación Económica.

**Capítulo V.- Conclusiones:** Declaración del Problema, Conclusiones de los objetivos y de la hipótesis, Aportaciones y recomendaciones.

## Capítulo I Descripción del Problema de Investigación

### 1.1 Antecedentes del Problema

Las Pequeñas y Medianas empresas (PYMES) en México se han estado transformando con el tiempo, los distintos sectores que se manejan en las PYMES en México son: Comercio, Industria y Servicios; los cuales han estado obteniendo nuevas características para consolidar las empresas en México con su clasificación de Micro, Pequeñas y Medianas empresas, el arranque de la empresa es sencillo pero lo más crítico es sostener la empresa de manera prolongada, obteniendo experiencias en mercado, obtener el número de los interesados “Stakeholders” positivos (proveedores, inversores, accionistas, socios, clientes, etc.) poder ofrecer un producto de calidad con el servicio garantizado y que sea competitivo dentro de nuestro país (Cleri, 2012).

Actualmente, dentro del mercado de las autopartes existen muchas sucursales de la línea Volkswagen, distribuidoras de refacciones y accesorios para Volkswagen que se dedican a ofrecer autopartes o productos automotrices, generalmente comercializan refacciones de mala calidad, accesorios que no cumplen con las necesidades del cliente, a precio barato, servicios que no garantizan la prolongación al largo plazo de los vehículos y con precios exorbitantes (Mundo Volkswagen, 2016).

Debido al incremento en el uso de vehículos Volkswagen, algunos de los inconvenientes con los cuales se encuentra el cliente son: búsqueda de autopartes originales, el costo de las refacciones son elevados, la calidad de los accesorios son de mala calidad y no llena sus expectativas, el tiempo para la obtención de las autopartes no es inmediata, además el servicio que ofrecen por el personal y que se dedica a realizar estas tareas son deficientes y poco profesional por que muchos de los mismos no están capacitados o no tienen conocimientos técnicos.

### 1.2 Nacimiento de la Idea

La necesidad fue detectada en reuniones de ambiente social denominado “club de Vochomania” de distintos lugares de la zona conurbada sur de Tamaulipas, en donde se identificaron los siguientes puntos: productos nuevos (autopartes, refacciones y accesorios) ya sean de necesidad o lujo, servicios que les han ofrecido (ya sean negativos o positivos), novedades (eventos sociales), malas asesorías de varios inexpertos sobre el tema Volkswagen sucediendo gastos innecesarios, buscar productos, etc.

Con base en lo anterior considerar algunas carencias importantes para poder dar inicio y puesta en marcha una empresa que busca la mejor línea de productos para su comercialización e instalación de dichos productos, tanto también dar satisfacción a los clientes de distintos puntos de la zona conurbada del sur de Tamaulipas.

### **1.3 Declaración del Problema**

La Problemática se concentra en los vehículos de Volkswagen de antigua/nueva Generación (1960-2011), con los modelos de Vehículos Siguintes: Volkswagen Tipo "I" (Vocho Sedan Clasico-Moderno), Tipo "II" (Combi), Volkswagen Tipo "III" (Jetta y Golf A3) y Volkswagen Tipo "IV" (Jetta A4), donde se presenta la falta de autopartes, refacciones y accesorios, también no existe un sitio que brinde los servicios de instalación y mantenimiento a los vehículos de los modelos antes mencionados.

Debido a que no se sabe si existe un escenario factible para la puesta en marcha del negocio se plantea la propuesta para determinar la Factibilidad de una empresa de venta de autopartes, refacciones y accesorios en la zona conurbada del sur de Tamaulipas, que ofrezca la venta partes de chasis y estructura, sistema eléctrico, partes para motor (carburador), suspensión, transmisión, accesorios exteriores e interiores, sistema de frenos (disco y tambor) y juego de rines deportivos, ofreciendo la venta de productos de la alta calidad con las marcas de nueva generación cubriendo las necesidades de los clientes.

### **1.4 Objetivo General**

Determinar la Factibilidad de crear una empresa de Venta e Instalación de Autopartes, Refacciones y Accesorios Automotriz de la Línea Volkswagen en la zona conurbada del sur de Tamaulipas.

### **1.5 Objetivo Específico**

1. Realizar el Estudio de Mercado.
2. Realizar el Estudio Técnico.
3. Realizar el Estudio Económico.
4. Realizar la Evaluación Económica

### 1.6 Justificación e Importancia del Trabajo de Investigación

Los consumidores en la actualidad están en una búsqueda constante de opciones que les brinden satisfacción a sus necesidades; por lo tanto, las empresas deben ofrecer esas opciones con la mayor rapidez posible, y que, a su vez, sea confiable.

Las actividades que realiza una empresa son numerosas y muy diversas, incluye desde la adquisición del producto, hasta la distribución para hacerlo llegar al usuario final, para así poder ofrecer los precios accesibles de acuerdo con un análisis; además de otorgar un servicio de alta calidad.

Para mantenerse dentro del mercado es de vital importancia desarrollar estrategias que proporcionen ventajas delante de la competencia y que satisfagan al cliente, la razón principal de cualquier negocio.

Este estudio de Factibilidad permitirá conocer los puntos estratégicos de la empresa, determinando los puntos importantes que contiene en cada punto para tener un cuidado del recurso económico que implica llevar a cabo esta inversión. Por otro lado, el desarrollo de este proyecto permitirá crear nuevas plazas de empleo generando una fuente adicional de ingresos en la ciudad.

### 1.7 Limitaciones del Trabajo

1. Se tomarán en cuenta las fases de un proyecto de inversión, la cual se divide en: aspectos de mercado, técnicos, económicos y financieros.
2. Tiempo suficiente del investigador para llevar a cabo la investigación.
3. La falta de datos disponibles y/o confiables.
4. La empatía que pueda existir al entrevistar los técnicos especialistas con el tema Volkswagen para obtener la información.
5. La disponibilidad del recurso económico y recurso humano para llevar a cabo el proyecto de investigación.

### 1.8 Delimitaciones de la Investigación

1. Los vehículos para analizar son de la línea Volkswagen con los modelos; Volkswagen Tipo "I", "II", "III" y "IV".
2. El estudio incluye las partes de chasis-estructura, sistema eléctrico, suspensión, transmisión, partes de motor, sistemas de dirección, sistema de escape, sistemas de frenos, rines deportivos.
3. El proyecto se llevará a cabo en la zona conurbada del sur de Tamaulipas.

## Capítulo II Marco Teórico

### 2.1 Marco Terminológico

- a) **Comercialización:** “Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar” (Baca Urbina, 2013).
- b) **Demanda:** “Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado” (Baca Urbina, 2013).
- c) **Industria Automotriz:** “La industria automotriz es un conjunto de compañías y organizaciones relacionadas en las áreas de diseño, desarrollo, manufactura, marketing, y ventas de automóviles. Es uno de los sectores económicos más importantes en el mundo por ingresos. La industria automotriz no incluye a las compañías dedicadas al mantenimiento de automóviles que ya han sido entregados a un cliente, es decir, Talleres mecánicos y Gasolineras” (Pérez Porto & Merino, 2014).
- d) **Oferta:** “Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado” (Baca Urbina, 2013).
- e) **Precio:** “Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio” (Baca Urbina, 2013).
- f) **Proveedor de Bienes:** “Empresa o persona física, cuya actividad se refiere a la comercialización o fabricación de algún producto, los cuales tienen un valor monetario en el mercado, así mismo los proveedores de bienes tienen como característica principal de satisfacer una necesidad tangible del mercado” (Pérez Porto & Merino, 2014).
- g) **Proveedor servicios:** “Empresa o persona física, cuya actividad busca responder las necesidades del cliente, que por su característica principal de servicio es intangible, es decir que no se puede tocar, pero así mismo el servicio está apoyado por bienes tangibles para lograr dicha actividad” (Pérez Porto & Merino, 2014).
- h) **Mercado:** “Área en que confluyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a precios determinados” (Baca Urbina, 2013).

## 2.2 El Marco Normativo o Legal

### 1. Ley del Impuesto Sobre la Renta (ISR)

La (**Ley del ISR, 2016**) Menciona en el Título I “Disposiciones Generales” en el apartado de “Sujetos del Impuesto” Artículo 1.- las personas físicas y morales están obligadas al pago del impuesto sobre la renta en los siguientes casos:

I.- Las residentes en México, respecto de todos sus ingresos, cualquiera que sea la ubicación de la fuente de riqueza de donde procedan.

En el apartado de establecimiento permanente nos menciona lo siguiente:

Artículo 2.- Para efectos de esta ley, se considera establecimiento permanente cualquier lugar de negocios en el que se desarrollen, parcial o totalmente, actividades empresariales o se presten servicios personales independientes. Se entenderá como establecimiento permanente, entre otros, las sucursales, agencias, oficinas, fabricas, talleres, instalaciones, minas, canteras, o cualquier lugar de exploración, extracción o explotación de recursos naturales.

### 2. Ley de Seguro Social

La (**Ley Seguro Social, 2018**) Menciona en el Título I “Disposiciones Generales” en el apartado de “Capítulo Único”.

Artículo 1.- La presente ley es de observancia general en toda la república, en la forma y términos que la misma establece, sus disposiciones son de orden público y de interés social.

Artículo 2.- la seguridad social tiene por finalidad garantizar el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

### 3. Ley Federal del Trabajo

La (**Ley Federal del Trabajo, 2019**) Menciona en el Título II “Disposiciones Generales” en el apartado de “Relaciones Individuales de Trabajo”.

Artículo 20.- Se entiende por relación de trabajo, cualquiera que sea el acto que le dé origen, la prestación de un trabajo personal subordinado a una persona, mediante el pago de un salario.

Contrato individual de trabajo, cualquiera que sea su forma o denominación, es aquel por virtud del cual una persona se obliga a prestar a otra un trabajo personal subordinado, mediante el pago de un salario.

La prestación de un trabajo a que se refiere el párrafo primero y el contrato celebrado producen los mismos efectos.

Artículo 21.- Se presumen la existencia del contrato y de la relación de trabajo entre el que presta un trabajo personal y el que lo recibe.

## 2.3 Fundamentos Teóricos

### 1. Proyecto de Inversión

El proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad (**Baca Urbina, 2013**).

#### a) La evaluación

La evaluación de un proyecto de inversión, cualquiera que éste sea, tiene por objeto conocer su rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable. Sólo así es posible asignar los escasos recursos económicos a la mejor alternativa (**Baca Urbina, 2013**).

#### b) Partes Generales de la evaluación de proyectos

Las áreas generales en las que se aplica la metodología de la evaluación de proyectos son:

- Instalación de una planta totalmente nueva.
- Elaboración de un nuevo producto de una planta ya existente.
- Ampliación de la capacidad instalada o creación de sucursales.
- Sustitución de maquinaria por obsolescencia o capacidad insuficiente.

#### c) La estructura general de la evaluación de proyectos

Las técnicas de análisis empleadas en cada una de las partes de la metodología sirven para hacer una serie de determinaciones, tales como mercado insatisfecho, costos totales, rendimiento de la inversión, etc., esto no elimina la necesidad de tomar una decisión de tipo personal; es decir, el estudio no decide por sí mismo, sino que proporciona las bases para decidir, ya que hay situaciones de tipo intangible para las cuales no hay técnicas de evaluación y esto hace, en la mayoría de los problemas cotidianos, que la decisión final la tome una persona y no una metodología, a pesar de que ésta tenga aplicación generalizada (**Baca Urbina, 2013**).

La estructura general de la evaluación de proyectos se representa como muestra la figura 2.1:

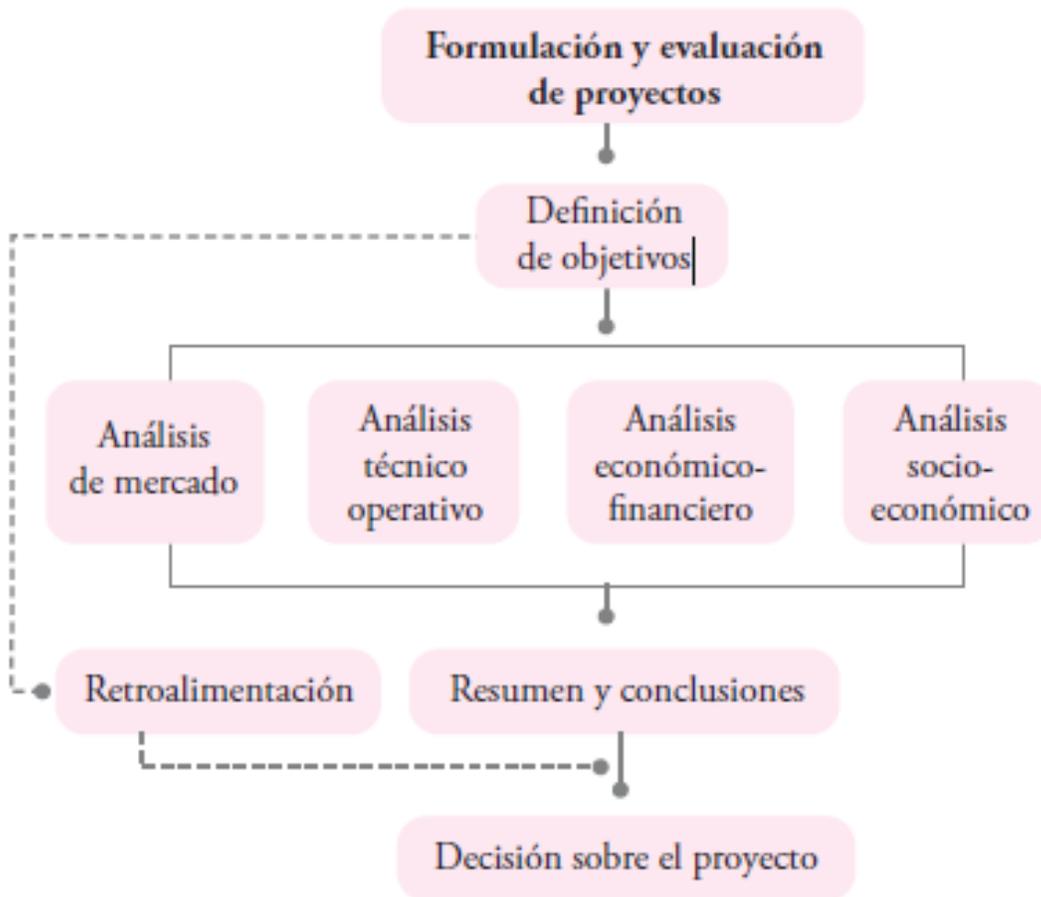
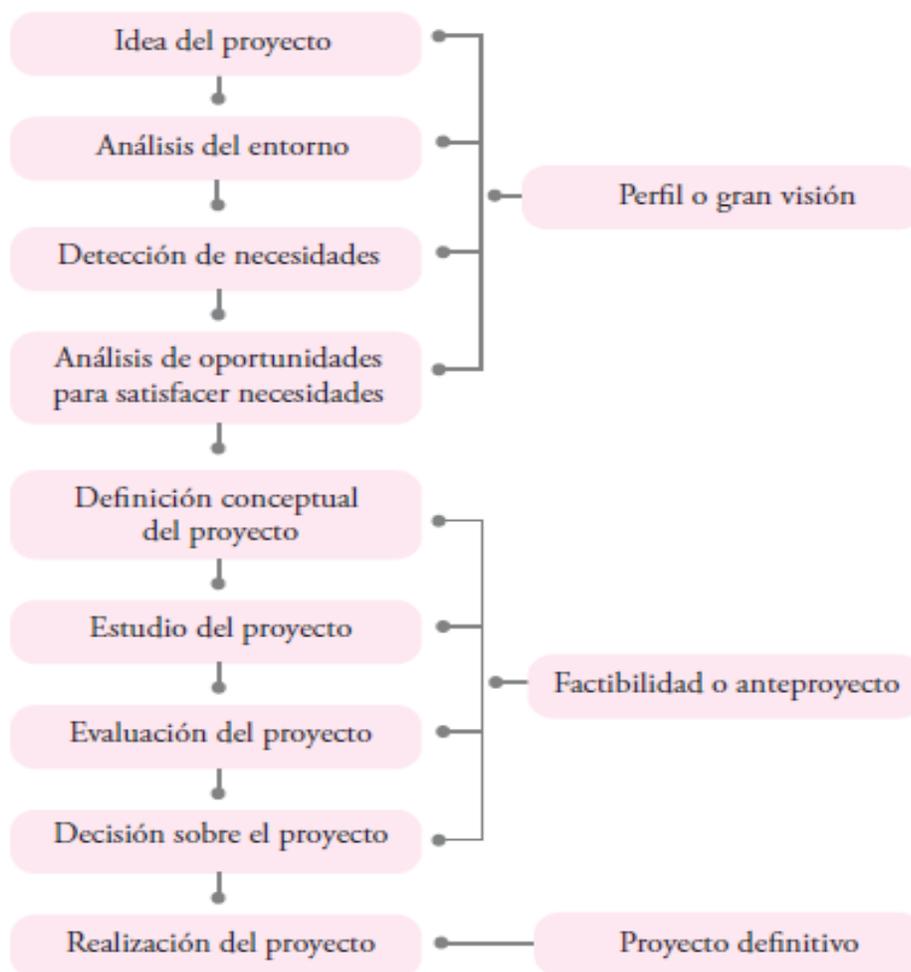


Figura 2.1 Estructura general de la evaluación de proyectos.

Fuente: (Baca Urbina, 2013)

**d) Proceso de la evaluación de proyectos**

Un estudio de evaluación es el de perfil, el cual comienza con la identificación de una idea que culmina, tras un proceso, con la instalación física de la planta. Los pasos en la generación de un proyecto se dan en la figura 2.2 (Baca Urbina, 2013).



**Figura 2.2 Proceso de la evaluación de proyectos.**

**Fuente: (Baca Urbina, 2013)**

## 2. Estudio de mercado

El Estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización **(Baca Urbina, 2013)**.

El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de penetración del producto en un mercado determinado. El investigador del mercado, al final de un estudio metódico y bien realizado, podrá palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado.

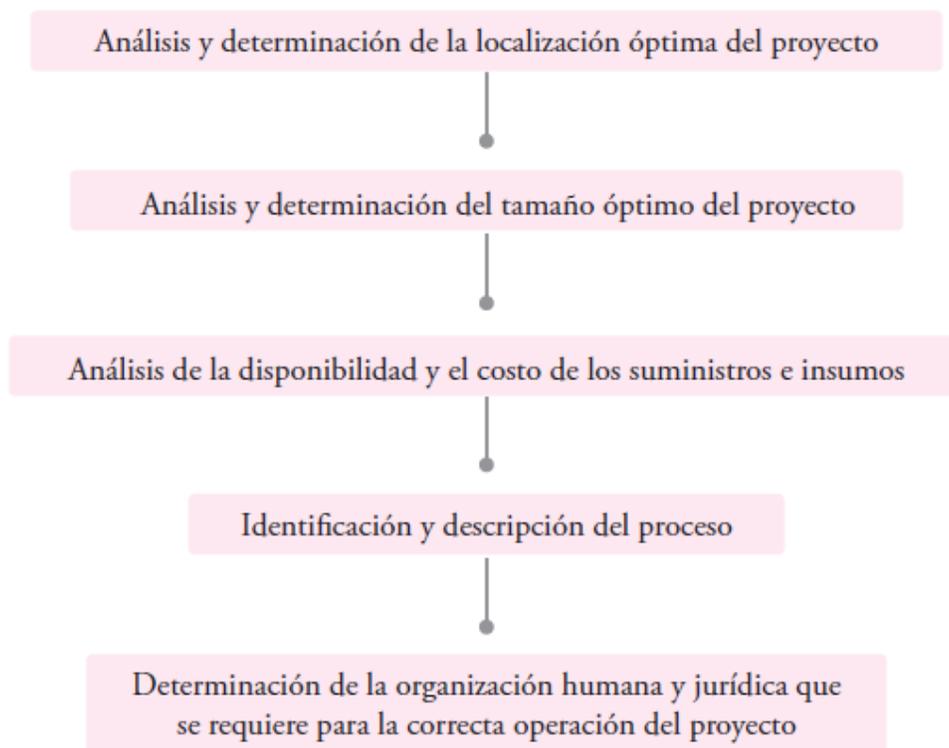
El estudio de mercado también es útil para prever una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto y contestar la primera pregunta importante del estudio: ¿existe un mercado viable para el producto que se pretende elaborar? Si la respuesta es positiva, el estudio continúa. Si la respuesta es negativa, se plantea la posibilidad de un nuevo estudio más preciso y confiable; si el estudio hecho ya tiene esas características, lo recomendable sería detener la investigación. Si la intención de invertir en el proyecto es irrenunciable y no se detecta una clara demanda potencial insatisfecha del producto, el camino a seguir es incrementar sustancialmente el gasto en mercadotecnia y publicidad para promover con fuerza la aceptación del nuevo producto **(Baca Urbina, 2013)**.

### 3. Estudio técnico

El estudio técnico o ingeniería del proyecto determina toda la estructura de la empresa, tanto física como administrativa, y cuando se habla de administración, también se habla de la administración en su sentido más amplio, esto es, administración de inventarios, de sistemas productivos, etc.

El estudio técnico puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal (**Baca Urbina, 2013**).

Las partes que conforman el estudio técnico se muestran en la figura 2.3.



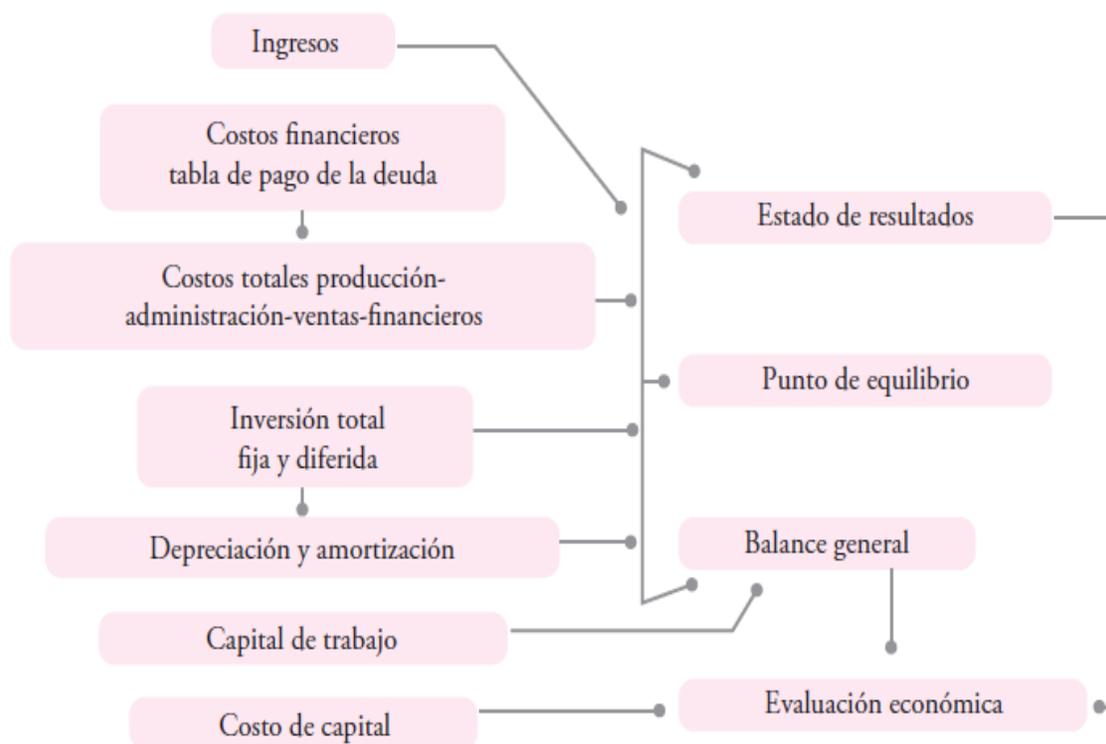
**Figura 2.3 Partes que conforman un estudio técnico**

**Fuente: (Baca Urbina, 2013)**

#### 4. Estudio económico

La parte del análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación económica (Baca Urbina, 2013).

En la figura 2.4 se muestra la estructuración general del análisis económico.



**Figura 2.4 Estructuración del análisis económico**

**Fuente: (Baca Urbina, 2013)**

## 5. Evaluación Económica

El estudio de la evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, hasta este punto se sabrá que existe un mercado potencial atractivo; se habrá determinado un lugar óptimo y el tamaño más adecuado para el proyecto, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y dominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva; además, se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable. Esta parte es muy importante, pues es la que al final permite decidir la implantación del proyecto. Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se empleará en la fabricación del producto; por tanto, la decisión de inversión casi siempre recae en la evaluación económica (**Baca Urbina, 2013**).

## 6. Análisis y administración del riesgo

El enfoque que aquí se presenta se llama analítico-administrativo, porque no sólo cuantifica de cierta forma al riesgo, sino que, mediante su administración, pretende prevenir la quiebra de la inversión hecha, anticipando la situación con el tiempo suficiente para evitarla. Es un intento más que se hace para tratar de ayudar a resolver el problema de la incertidumbre que plantea el futuro, por medio de un enfoque más práctico que teórico, tratando de resolver un problema, más que enfatizarlo y adoptarlo a un modelo matemático sin aplicaciones prácticas que realmente tengan valor (**Baca Urbina, 2013**).

La secuencia de presentación de esta parte es la siguiente:

- Crítica de la teoría actual del riesgo y filosofía del nuevo enfoque.
- Método de evaluación económica que elimina el factor inflacionario.
- Nivel mínimo de ventas para el cual el proyecto aún es rentable.
- Enfoque propuesto para abordar y resolver el problema.
- Discusión sobre el enfoque propuesto.

## Capítulo III Metodología de Investigación

### 3.1 Enfoque y Alcance de la Investigación

#### 3.1.1 Enfoque de la investigación cuantitativa

(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres (2014)) señala que es una idea principal “Utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías”.

En base al libro de metodología de investigación nos indica el mismo autor que “este enfoque cuantitativo (representa, un conjunto de procesos) es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos”.

Por lo anterior se establece que el enfoque de este será en base de una investigación cuantitativa.

#### 3.1.2 Alcance de la investigación cuantitativa

La investigación tiene un alcance descriptivo, consiste en “los estudios descriptivos se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, esto es, su objetivo no es indicar cómo se relacionan éstas” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014).

### 3.2 Diseño de Investigación

La definición de diseño de investigación consiste en “Plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)”.

#### 3.2.1. Diseño No Experimental

El término se define en “la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014).

### 3.3 La Población o sujeto de estudio

“Una vez que se ha definido cuál será la unidad de muestreo/análisis, se procede a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados. Así, una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014).

“Las poblaciones deben situarse claramente por sus características de contenido, lugar y tiempo” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014).

La población de este proyecto de investigación está conformada con las personas que cuenten vehículos de la línea Volkswagen con los Modelos Tipo “I”, “II”, “III” y “IV” dentro de la zona conurbada sur de Tamaulipas, estos vehículos están registradas ante la Asociación de Clubes Volkswagen Tamaulipas (ACVT) que están presentadas en la Tabla 3.1.

**Tabla 3.1 La Población o sujeto de estudio**

Partida	Nombre del Club	Zona Geográfica	No. De Vehículos
1	Free Volks	Ciudad Madero, Tamps.	19
2	Jaivolks Club	Ciudad Altamira, Tamps.	20
3	Volks Wolf	Ciudad Madero, Tamps.	32
4	Miramar Volks	Ciudad Tampico, Tamps.	25
5	Mr Volks	Ciudad Altamira, Tamps.	20
6	Low Army	Ciudad Madero, Tamps.	16
7	Vag Bruthers	Ciudad Tampico, Tamps.	19
Total			151

Por lo que la población de este estudio es de 151 vehículos.

### 3.4 El Tamaño de la Muestra

“La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014).

Para calcular el tamaño de la muestra se deben tomar en cuenta algunas de las propiedades y el error máximo que permitan en los resultados. Para el cálculo de “n” (Tamaño de la muestra) se emplea la siguiente fórmula de poblaciones finitas.

Determinación de la muestra:

$$n = \frac{(z^2)(p)(q)(N)}{(N - 1)(e^2) + (z^2)(p)(q)}$$

**Figura 3.1 Fórmula Tamaño de la Muestra**

**Fuente: (Carvajal T., 2012)**

Donde:

N: Tamaño de la población

Z: Es el nivel de confianza

p: Probabilidad de éxito

q: Es la probabilidad de fracaso

e: Es el margen de error que puede tener el muestreo

Considerando la población determinada en el punto 3.4, con un nivel de confianza del 95%, un error máximo permitido del 5%, con una probabilidad de éxito del 50% y una probabilidad de fracaso del 50%, tenemos lo siguiente:

N= 151

Z= 95% = 1.96 (valor distribución normal para Z)

p= 50%

q= 50%

e= 5%

Sustituyendo los datos en la fórmula se obtiene el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(151)}{(151-1)(0.05)^2 + (1.96)^2(0.50)(0.50)} \approx 31$$

Por lo tanto, para este estudio la muestra es de 31 personas que cuenten con vehículo de la línea Volkswagen.

sin embargo, existe "Un paquete estadístico que es un programa informático que está especialmente diseñado para resolver problemas en el área de la estadística, o bien está programado para resolver problemas de esta área" (**Méndez & Hernández, Marzo, 2013**), lo cual utilizaremos el software indicado que se llama "Minitab", que se menciona en el apartado 3.8.

### 3.5 Tipo de Muestreo

#### 1. Muestra No Probabilística

El muestreo es no probabilístico, debido a que “la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador” **(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**.

### 3.6 Instrumento para Capturar la Información

El instrumento se diseñó con el objetivo de obtener información acerca de posibles ventas de los productos/servicios ofrecidos en el área de autopartes de la línea Volkswagen con los modelos mencionados anteriormente por parte del investigador para determinar con claridad la factibilidad de este proyecto.

#### 1. Etapa de recolección de datos

“Una vez que seleccionamos el diseño de investigación apropiado y la muestra adecuada de acuerdo con nuestro problema de estudio e hipótesis (si es que se establecieron), la siguiente etapa consiste en recolectar los datos pertinentes sobre los atributos, conceptos o variables de las unidades de muestreo/ análisis o casos (participantes, grupos, fenómenos, procesos, organizaciones, etcétera)” **(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**.

#### 2. Instrumento de Medición

“Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente” **(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**.

#### 3. Cuestionario

“El contenido de las preguntas de un cuestionario es tan variado como los aspectos que mide. Básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas” **(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**.

#### 4. La Prueba Piloto

Esta fase consiste en administrar el instrumento a una pequeña muestra para probar su pertinencia y eficacia (Incluyendo instrucciones), así como las condiciones de la aplicación y los procedimientos involucrados. A partir de esta prueba se calculan la confiabilidad y la validez iniciales del instrumento **(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**.

Consistirá en realizar ejercicios en el cual se aplicará el instrumento para la captura de información a una muestra de los recorridos clubs sociales, Talleres especializados (entrevistas), tiendas refaccionarias, etc.

#### 3.7 La elaboración de la versión final del instrumento o sistema y su procedimiento de aplicación

“Implica la revisión del instrumento o sistema de medición y su forma de administración para implementar cambios necesarios (quitar o agregar ítems, ajustar, instrucciones, tiempo para responder, etc.) y posteriormente construir la versión definitiva incluyendo un diseño atractivo” **(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**.

Una vez realizando las “prueba piloto” se harán los ajustes necesarios en el instrumento, implementando cantidades de manera variable.

#### 3.8 Software y Equipo a utilizar

##### 1. Preparación para la selección de un programa de análisis

“Una vez recolectados los datos, es precisar los parámetros de la matriz de datos en el programa (nombre de cada variable en la matriz —que equivale a un ítem, reactivo, indicador, categoría o subcategoría de contenido u observación—, tipo de variable o ítem, ancho en dígitos, etc.) e introducir o capturar los datos en la matriz, la cual es como cualquier hoja de cálculo” **(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**.

“Asimismo, recordemos que la matriz de datos tiene columnas (variables, ítems o indicadores), filas o renglones (casos) y celdas (intersecciones entre una columna y un renglón). Cada celda contiene un dato (que significa un valor de un caso en una variable). Supongamos que tenemos cuatro casos o personas y tres variables (género, color de cabello y edad)” **(Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**.

## 2. Minitab

“Es un programa de computadora diseñado para ejecutar funciones estadísticas básicas y avanzadas. Combina lo amigable del uso de Microsoft Excel con la capacidad de ejecución de análisis estadísticos” (Minitab, 2018).

### 3.9 Técnicas de Tabulación de la Información

#### 1. Estadística Descriptiva

“La primera tarea es describir los datos, los valores o las puntuaciones obtenidas para cada variable” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014).

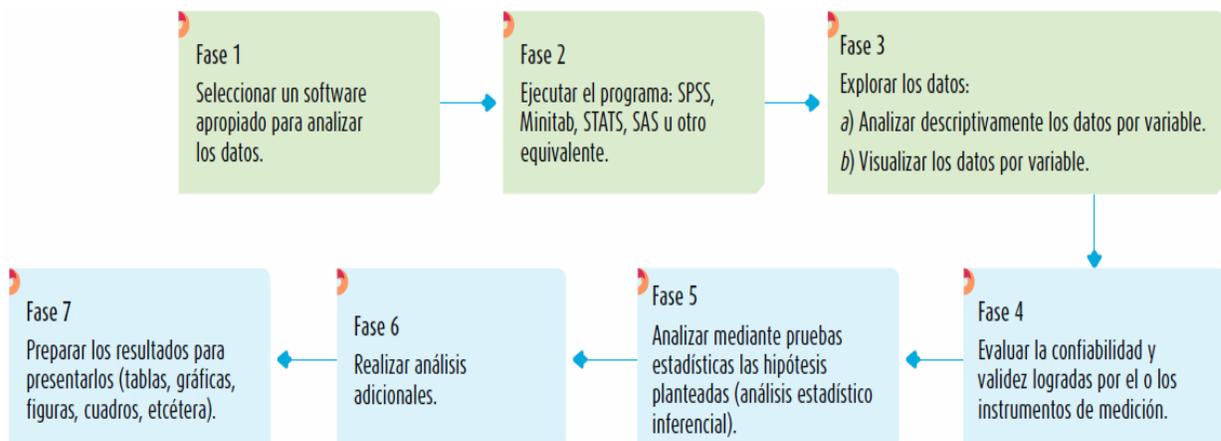
#### 2. Tipos de Graficas de Distribución

“Histogramas, Graficas circulares, Polígono de frecuencias, grafica de puntos, etc.” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)

### 3.10 Técnicas de Análisis de la Información

“El análisis de los datos se efectúa sobre la matriz de datos utilizando un programa computacional” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014).

El proceso de análisis se esquematiza en la figura 3.2 Posteriormente lo veremos paso a paso.



**Figura 3.2 Proceso para efectuar análisis estadístico.**

**Fuente: (Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio, Méndez Valencia, & Mendoza Torres, 2014)**

## Capítulo IV Presentación y Análisis de los Resultados

En este capítulo tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la encuesta, diseñada para obtener los intereses en los productos (autopartes) y hasta los servicios a ofrecer, así como la demanda de los mismos, los resultados del estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio económico, la evaluación económica, el análisis y la administración del riesgo de la empresa comercializadora de autopartes donde se demuestra su viabilidad.

Los resultados se presentan de acuerdo con la estructura del estudio de factibilidad: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo, estudio económico financiero y evaluación económica.

### 4.1 Estudio de Mercado

Estudio de mercado se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización (**Baca Urbina, 2013**). En este estudio, se realizó un análisis profundo de variables sociales y económicas que intervienen en el proyecto, que pueden llegar a determinar el éxito o el fracaso del mismo.

#### 4.1.1 Interpretación de la información de campo

**Planeación:** se desarrollará una investigación que busque la identificación de negocios comerciales (Microempresa-Mediana empresa) con tiempo e inicio de apertura, así como refaccionarias y accesorios, tiendas de repuestos, talleres automotrices que se encuentren con competidores en la zona sur conurbada de Tamaulipas. Esto con el objetivo de buscar información y su recolección para analizar los puntos estratégicos en el mercado existente.

**Organización:** se integrará personal capacitado para las actividades correspondientes, con la finalidad de obtener la meta de este estudio y el investigador se convertirá en líder para la supervisión del personal de campo.

**Dirección:** se realizarán juntas de final de la jornada laboral para determinar los puntos e información recolectada y se archivará por mediante de bitácora electrónica, posteriormente se asignarán nuevas tareas.

**Control:** habrá una persona quien tendrá el perfil de administrador para controlar la zona de mercado de la zona sur conurbada de Tamaulipas.

**Recorridos a Refaccionarias:** Refaccionaria “Volk Klaus”, Refaccionaria “VolksToy”, Refaccionaria “Lys”, Refaccionaria “Tello”, Refaccionaria y Autopartes Rolcar (Sucursal Tecnológico), refaccionaria Pro one (Sucursal Cd. Madero), Mr. Volks Mecánica y Accesorios (Sucursal Altamira), Autozone (Sucursal Ejercito), Refaccionaria “Fama” y Refacciones “Marcos Carrasco”.

**Recorridos a Talleres Especializados:** Taller de suspensiones y sistemas de bolsas de aire “Wicho Low steelies” Cd. Madero, Taller de mecánica de Volkswagen “Castillo” Cd. Madero, Taller de mecánica de Volkswagen “Mr Volks”, Taller de Mofles “Yañez”, Taller de mecánica en Volkswagen “Silvestre”, Taller mecánico “los especialistas”, Taller mecanico “Servicio Garcia”, Taller mecánico “Sergio”.

**Recorridos a los clubs sociales correspondientes:** Free Volks Madero, Jaivolks Madero, Volk Wolf, Miramar Volks, Mr Volks, Low Army, Vag Bruder.

Se adjuntará de manera formalizada la encuesta para realizar los recorridos de campo a los lugares indicados dentro del apartado de “Recorridos a Refaccionarias” en el apartado “Anexo A”.

Se adjuntará de manera formalizada la encuesta para realizar los recorridos de campo a los lugares indicados dentro del apartado de “Recorridos a Talleres Especializados” en el apartado “Anexo B”.

Se adjuntará de manera formalizada la encuesta para realizar los recorridos de campo a los lugares indicados dentro del apartado de “Recorridos a los clubs sociales correspondientes” en el apartado “Anexo C”.

### **4.1.2 Definición del producto**

En este apartado se anexará una lista de productos existentes para su comercialización en piezas mecánicas, repuestos, refacciones y accesorios automotriz.

Dichas piezas mecánicas serán clasificadas por los siguiente:

Volkswagen Tipo I (Sedan) y Volkswagen Tipo II (Combi)

I.- Motor (Carburador).

II.- Chasis Estructura.

III.- Sistema Eléctrico.

IV.- Sistema de Dirección/Caja de Transmisión.

V.- Rines/llantas.

VI.- Sistema de Audio, Video y Seguridad.

VII.- Sistema de Suspensión.

VIII.- Sistema de Frenos

IX.- Accesorios Exteriores/Interiores

Volkswagen Tipo III (Golf/Jetta) y Volkswagen Tipo IV (Jetta Clásico)

I.- Motor (Fuel injection).

II.- Chasis Estructura.

III.- Sistema Eléctrico.

IV.- Sistema de Dirección/Suspensión

V.- Rines/llantas.

### 4.1.3 Análisis de la demanda

“El principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuáles son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda. La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta información proveniente de fuentes primarias y secundarias, de indicadores econométricos, etcétera” **(Baca Urbina, 2013)**.

### Metodología

Para la determinación de la demanda de los productos de comercialización e instalación (refacciones, autopartes y accesorios automotriz) se diseñó 3 encuestas diferentes que son: Refaccionarias, Talleres especializados y al final las personas que están inscritas en los clubs sociales de la zona sur conurbada del estado de Tamaulipas.

Primera fase se realizó recorrido a las refaccionarias de la zona conurbada sur de Tamaulipas para obtener la información de comercialización y su estructura de empresa, como lo indica en el Cuadro 1.

**Cuadro 1**

**Número de refaccionarias de la zona conurbada sur del estado de Tamaulipas**

PARTIDA	EMPRESAS	DIRECCIÓN	CODIGO POSTAL	CONTACTO	MUNICIPIO
1	REFACCIONARIA "VOLK KLAUS"	AV. PRIMERO DE MAYO SN, COL. FELIPE CARRILLO PUERTO	89430	(833)-215-80-06	CD. TAMPICO
2	REFACCIONARIA "VOLKSTOY"	AV. SARABIA SN, COL. RICARDO FLORES MAGON	89460	(833)-215-73-34	CD. TAMPICO
3	REFACCIONARIA "LYZ"	CALLE JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ #113, COL. NUEVO PROGRESO	89318	(833)-226-16-65	CD. TAMPICO
4	REFACCIONARIA "TELLO"	AV. MONTERREY #509, ENTRE MORELIA Y LINARES	89430	(833)-216-30-96	CD. MADERO
5	REFACCIONARIA Y AUTOPARTES "ROLCAR" TECNOLÓGICO	AV. PRIMERO DE MAYO #1404, COL. PRIMERO DE MAYO	89450	(833)-215-92-51	CD. MADERO
6	REFACCIONARIA "PRO ONE" MADERO	CALLE GUATEMALA #604, COL. VICENTE GUERRERO	89580	(833)-210-44-44	CD. MADERO
7	REFACCIONARIA Y AUTOPARTES "MR. VOLKS"	CALLE XICOTÉNCALT #506, COL. NIÑOS HEROES	89359	(833)-180-53-36	CD. TAMPICO
8	AUTOZONE SUCURSAL EJERCITO	AV. EJERCITO #901, COL. TAMPICO	89137	(833)-217-84-94	CD. TAMPICO
9	REFACCIONARIA "FAMA"	CALLE ALTAMIRA #802, COL. ZONA CENTRO	89000	(833)-212-54-80	CD. TAMPICO
10	REFACCIONES "MARCOS CARRASCO"	CARRETERA TAMPICO-MANTE #2208, COL. NIÑOS HEROES	89359	(833)-139-00-88	CD. TAMPICO

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Segunda Fase se realizó recorrido a los talleres especializados para determinar los servicios más solicitados por los clientes potenciales, también conocer los tipos de servicio que se ofrecen y que tipo de alcance están diseñados los talleres en la actualidad, como lo indica cuadro 2.

**Cuadro 2**

### Número de Talleres especializados de la zona metropolitana del estado de Tamaulipas

PARTIDA	TALLERES ESPECIALIZADOS	DIRECCION	CODIGO POSTAL	CONTACTO	MUNICIPIO
1	TALLER ESPECIALIZADO EN SUSPENSIONES DE VOLKSWAGEN "WICHO LOW STEELIE"	CALLE 4TA. ENTRE CALLE 13 Y 14 #625, COL. FOVISSSTE LUCIO BLANCO	89520	(833)-247-44-77	CD. MADERO
2	TALLER ESPECIALIZADO EN MOFLES "YAÑEZ"	BAJA CALIFORNIA ESQ. DINAMARCA #900 COL. FERROCARRILERA	89590	(833)-210-22-25	CD. MADERO
3	TALLER MECANICO EN LINEA VOLKSWAGEN "CASTILLO"	CALLE MIGUEL ARRIAGA #216 COL. BENITO JUAREZ	89556	(833)-218-64-43	CD. MADERO
4	TALLER MECANICO EN LINEA VOLKSWAGEN "MR VOLKS"	CALLE XICOTÉNCALT #506, COL. NIÑOS HEROES	89359	(833)-180-53-36	CD. TAMPICO
5	TALLER MECANICO EN LINEA VOLKSWAGEN "SILVESTRE"	CALLE CHIHUAHUA, COL. BENITO JUAREZ	89580	(833)-159-97-79	CD. MADERO
6	TALLER MECANICO "LOS ESPECIALISTAS"	3A AVENIDA #118, COL. LAGUNA DE LA PUERTA	89310	(833)-233-92-08	CD. TAMPICO
7	TALLER MECANICO "SERVICIO GARCIA"	BOULEVARD EMILIO PORTES GIL, #1401	89060	(833)-212-97-13	CD. TAMPICO
8	TALLER MECANICO "SERGIO"	CALLE ALTAMIRA #711-A, COL. ZONA CENTRO	89000	(833)-335-97-67	CD. TAMPICO

Tercera Fase se realizó posteriormente a los clubs sociales para determinar sus intereses propios, productos originales, experiencias, beneficios, etc., como lo indica en el cuadro 3.

En el capítulo 3 “Metodología de investigación” en el punto 3.4 se determinó el Tamaño de la muestra que son 31 personas que van a hacer encuestadas y que sean poseedoras a un vehículo con la línea Volkswagen en el cuadro 3 se va a mostrar los vehículos que se van a encuestar.

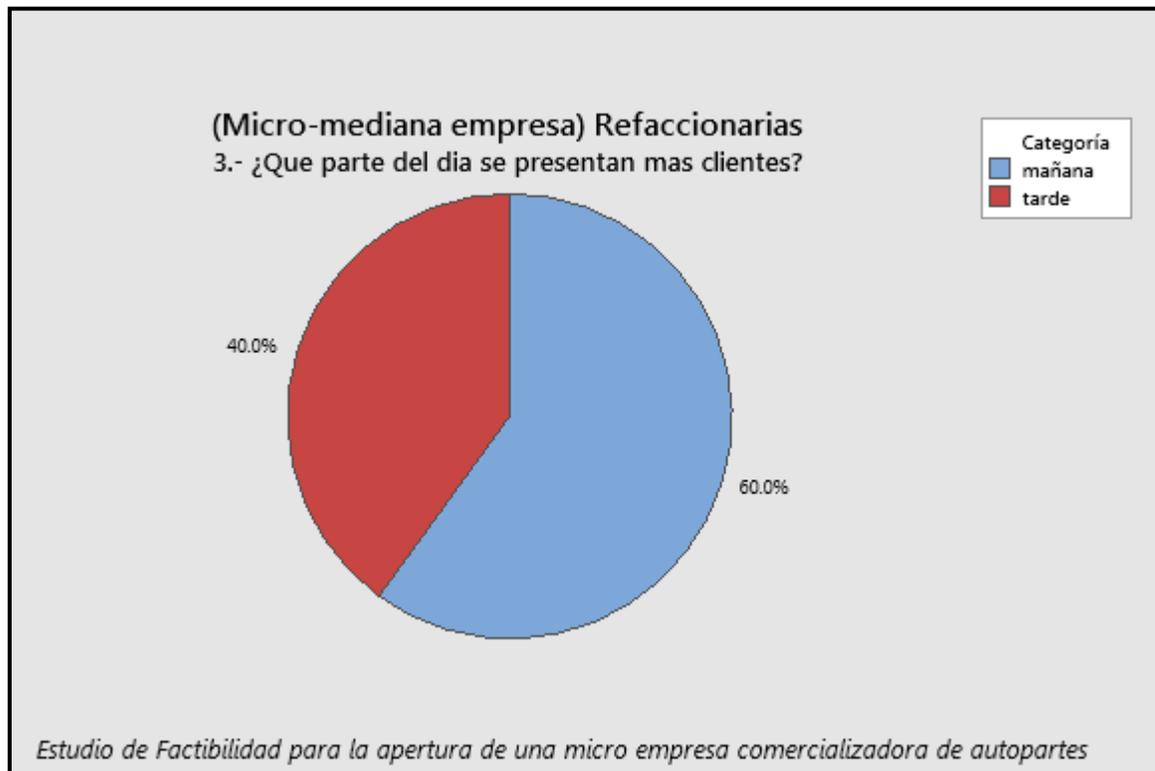
**Cuadro 3**

### Número de Clubs sociales de la zona metropolitana del estado de Tamaulipas

PARTIDA	CLUBS SOCIALES	PRESIDENTE	CONTACTO	PUNTO DE REUNION	NO. VEHICULOS
1	FREE VOLKS MADERO	BETO ORTEGA	(833)-220-15-23	SORIANA AV. EJERCITO	4
2	JAIVOLKS MADERO	MARTIN ESTRADA	(833)-186-23-16	AUTOZONE AV. EJERCITO	5
3	VOLK WOLF	JORGE SOSA	(833)-235-57-35	AUTOZONE AV. EJERCITO	4
4	MIRAMAR VOLKS	ANDRES OLIVO	(833)-381-89-55	PLAZA COVADONGA	5
5	MR. VOLKS	JONATAN MONTEZ	(833)-180-53-36	SORIANA AEROPUERTO	4
6	LOW ARMY	JORGE ARCOS	(833)-403-26-46	HEB BOULEVARD	5
7	VAG BRUDER	PENDIENTE	(833)-118-34-16	HEB BOULEVARD	4
TOTAL					31

A continuación, se presenta la tabulación de los resultados de las 3 encuestas aplicadas a distintos recorridos realizadas de acuerdo con el cálculo obtenido del tamaño de la muestra, se tabularon los resultados de todas las preguntas, lo cual tuvo como objetivo conocer la demanda de la comercialización de los productos (refacciones, autopartes y accesorios automotriz) y servicios que se ofrecerán, así como las características de los potenciales clientes.

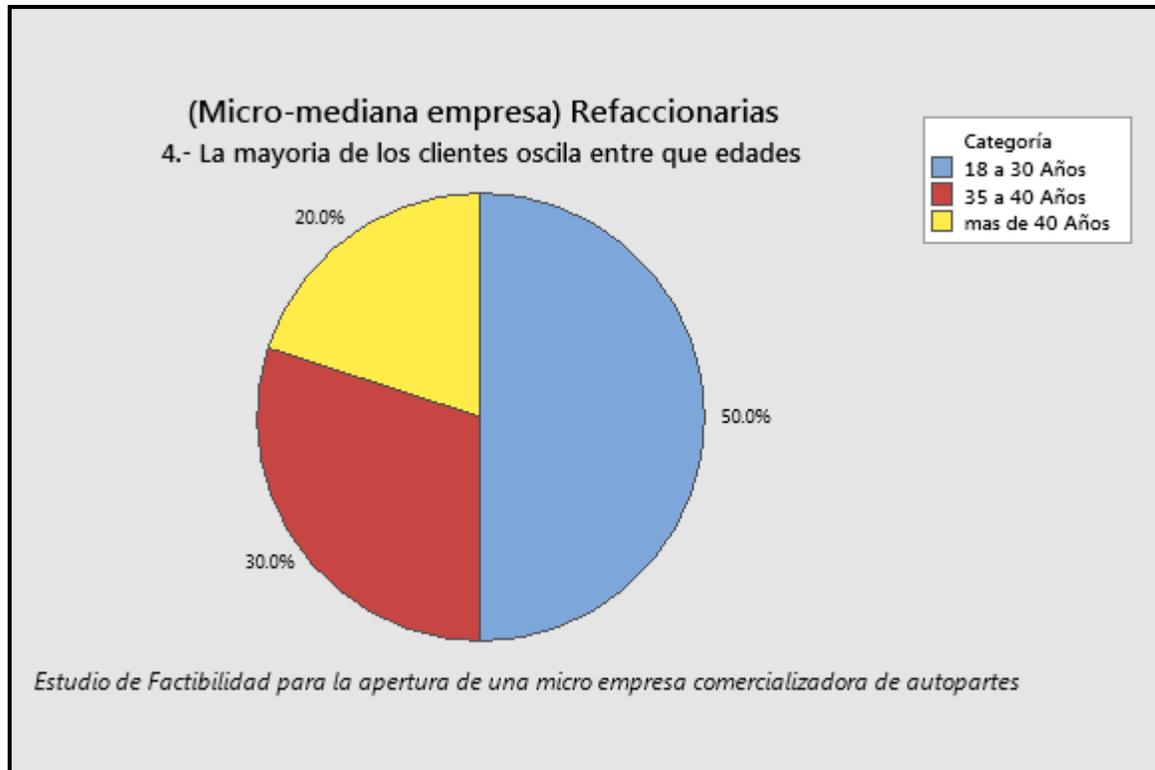
**Recorridos a Refaccionarias**



**Grafica 4.1.- ¿Qué parte del día se presentan más clientes?**

En la gráfica 4.1 se muestra en la jornada del día de las refaccionarias encuestadas, se hizo esta pregunta para tener una noción del tiempo y saber que turno del día.

Entre más visitas que realicen durante el tiempo es el mayor número de clientes potenciales que hay en la zona conurbada sur de Tamaulipas, considerando el horario de venta para el proyecto.



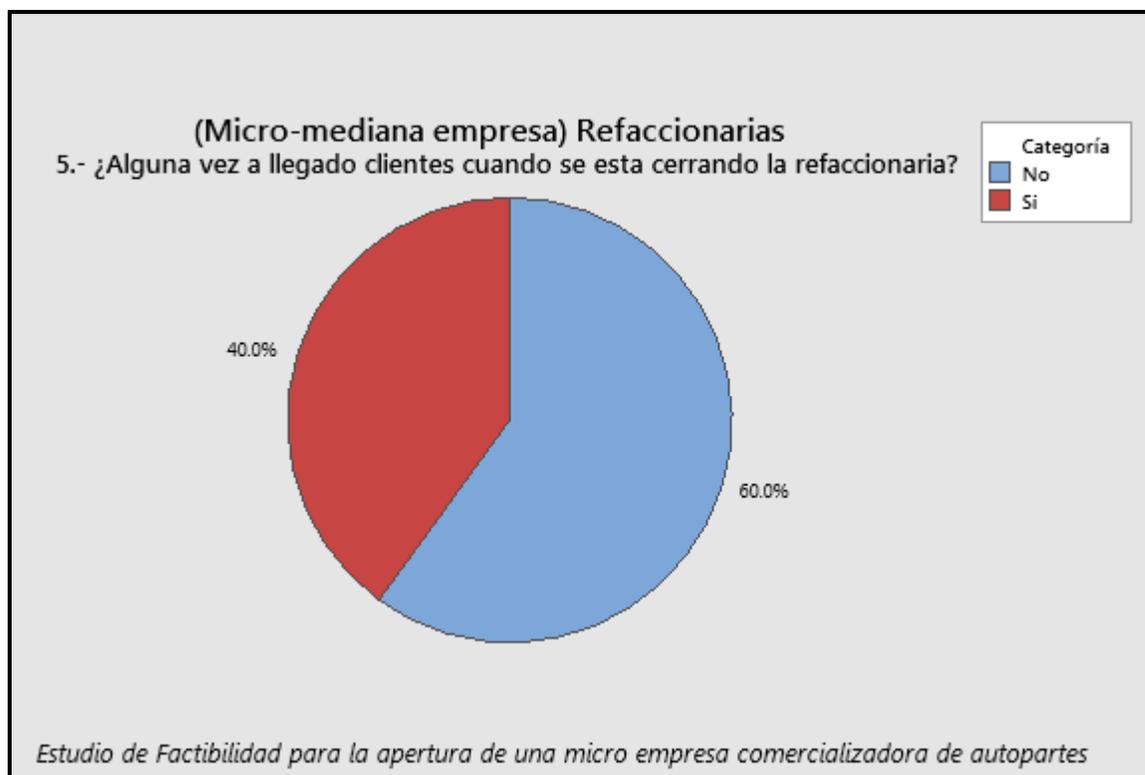
**Grafica 4.2.- La mayoría de los clientes oscila entre que edades**

En la gráfica 4.2 se muestra las edades de los clientes encuestados, con la finalidad de conocer los conocedores y futuro clientes potenciales.

En la gráfica se aprecia que el mayor porcentaje se muestra entre la edad de los 18 Años a 30 Años, ya que son aficionados a la línea de Volkswagen a temprana edad, conociendo su “hobbies” sobre los vehículos de dicha línea.

En cambio, a los de 35 a 40 Años, les gusta obtener un vehículo de la línea de Volkswagen de etapa clásico solo usarlo solo los fines de semana para disfrutarlo o utilizarlo en los eventos de concurso, solo que para que puedan mantenerse, requieren obtener los productos (Refacciones o autopartes).

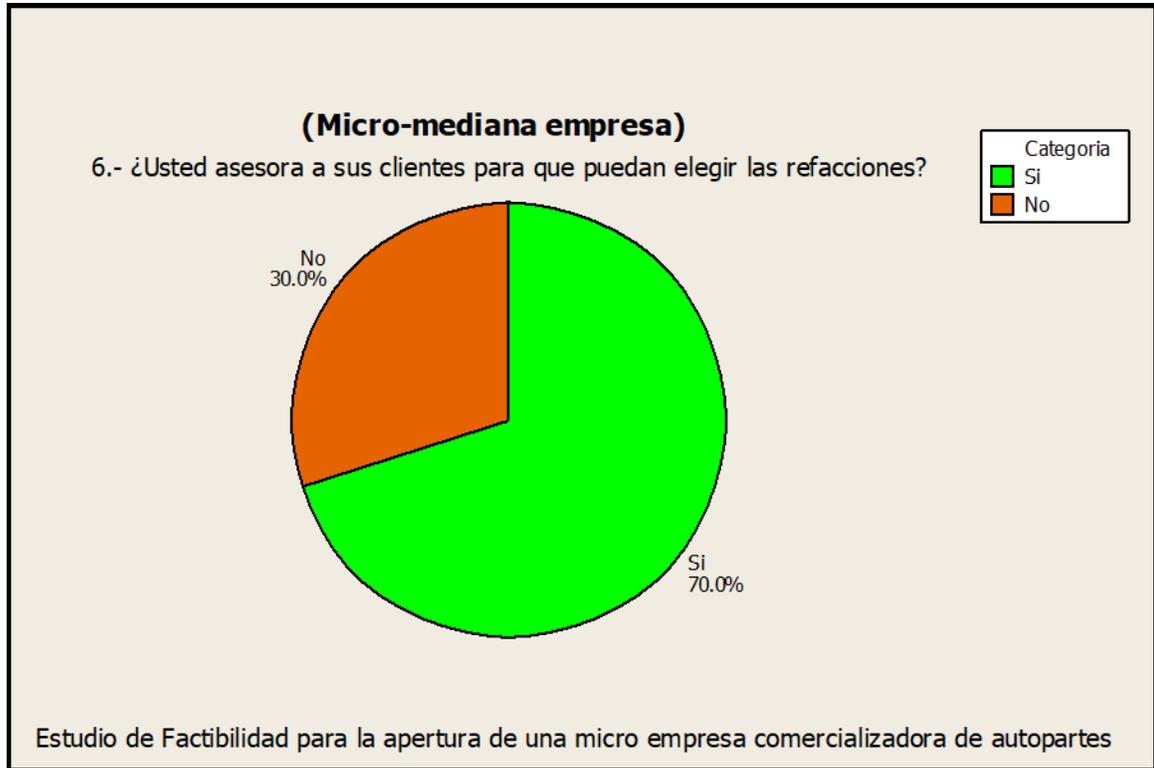
Los que tienen más de 40 Años prefieren restaurar o mantener los vehículos de dicha línea solo para tenerlos de colección y recordar momentos de felicidad que tuvieron en aquellos tiempos.



**Grafica 4.3.- ¿Alguna vez han llegado clientes cuando se está cerrando la refaccionaria?**

En la gráfica 4.3 se muestra las veces que uno llega tarde por situaciones de horario de trabajo, compromisos personales, horario de escuela, etc.

Sin embargo, al momento de hacer la pregunta a las empresas refaccionarias, se confirma que la mayoría de los clientes lo hacen, y algunas refaccionarias pocos los atienden u otros de plano no los atienden por situaciones de termino de jornada laboral.

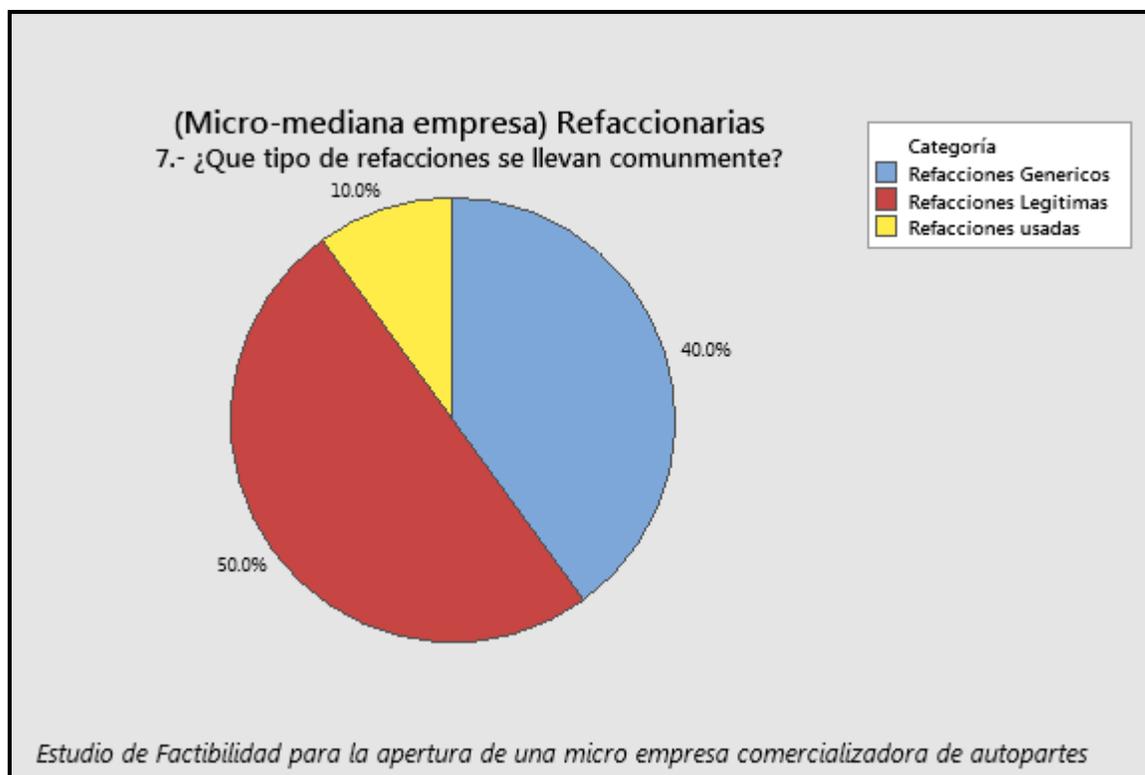


**Grafica 4.4.- ¿Usted asesora a sus clientes para que puedan elegir las refacciones?**

En la gráfica 4.4 se muestra que algunos de las personas han sido asesorados, en cambio otras refaccionarias no.

Pero la asesoría surge en cuanto un cliente pregunta para solicitar un producto (Autoparte) ya sea mecánica, eléctrica o refacción.

En la mayoría de los clientes no conocen del mundo automotriz, lo cual se requiere de un personal que conozca del mismo giro, pero a su vez, dar la asesoría para facilitarle su compra al cliente y que también le pueda ahorrar su bolsillo, con la finalidad de obtener su regreso y con la seguridad de realizarlo.



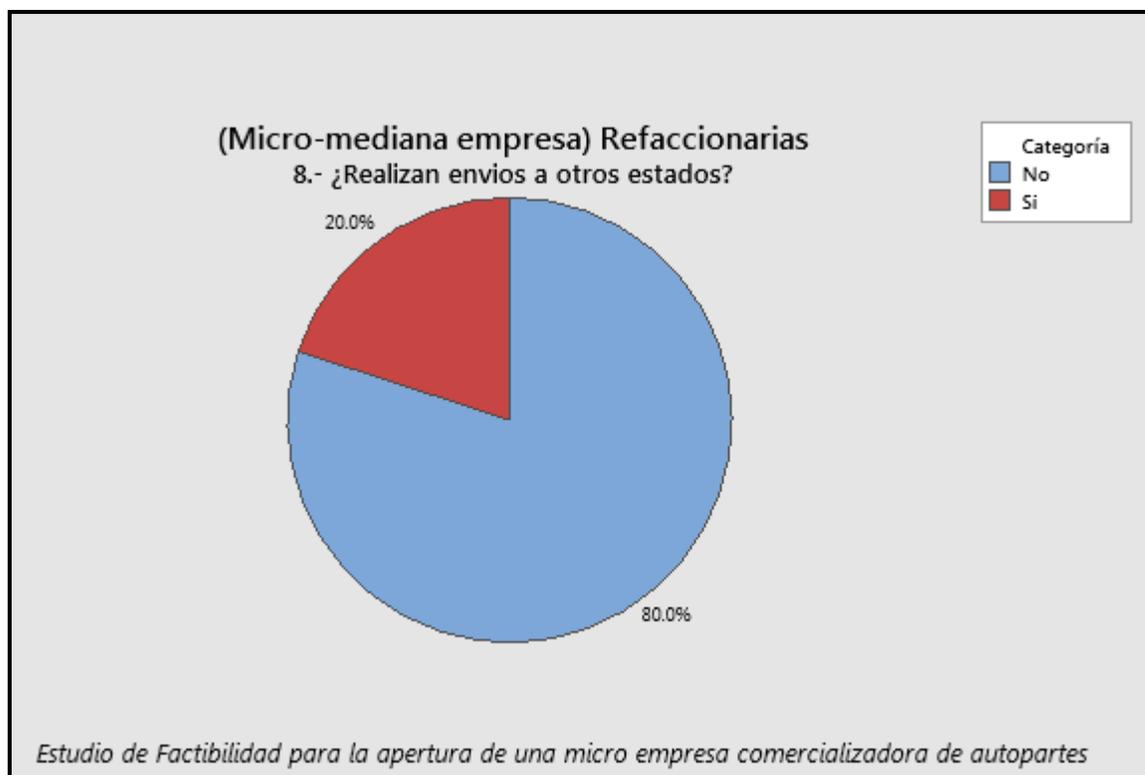
**Gráfica 4.5.- ¿Qué tipo de refacciones se llevan comúnmente?**

En la gráfica 4.5 se muestra que tipo de refacciones compran siempre.

Dentro de esa pregunta la mayoría de las refaccionarias y empresas nos confirman que la mayoría se llevan las refacciones o autopartes legítimas porque saben que esos productos son de mayor calidad y que tienen un plazo de vida más extenso que los genéricos.

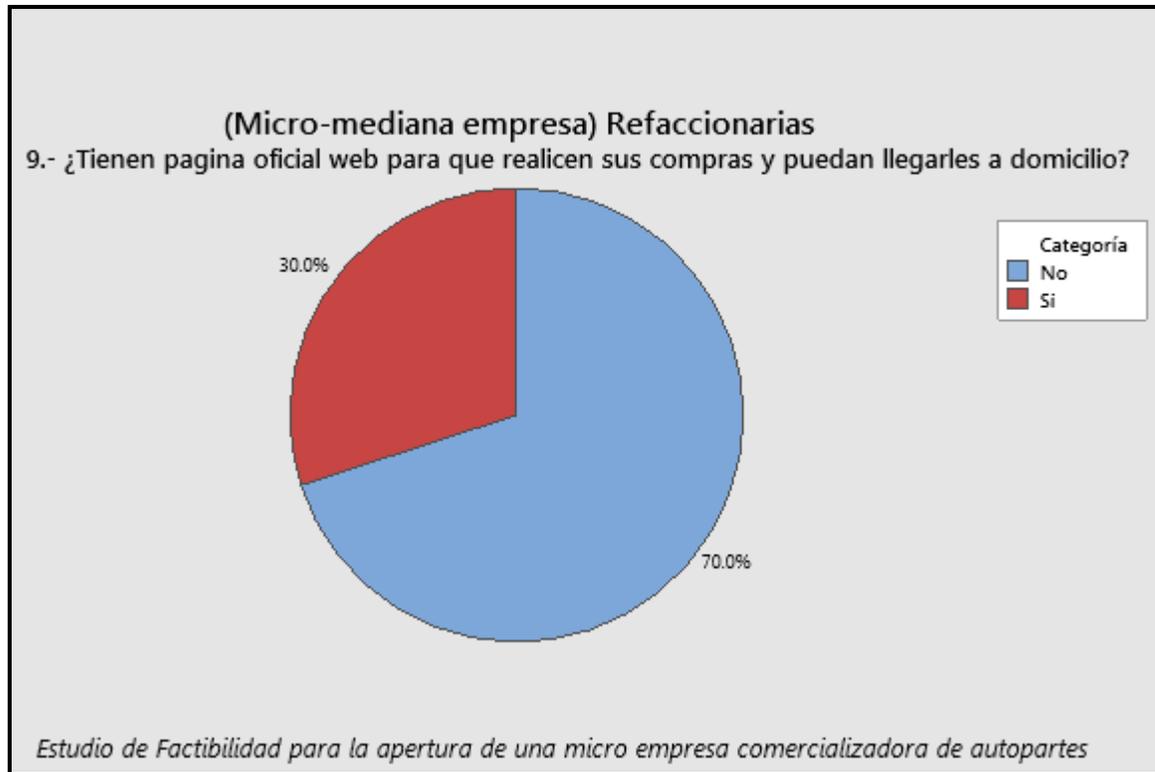
En cierta forma las refacciones genéricas se compran entre un 40% por que su precio es menor que las refacciones legítimas, pero su vida es la reducida que al de las legítimas.

Las refacciones usadas son menos compradas por que se desconoce el tiempo de uso y como se utilizó en el tiempo que se retiró del vehículo.



**Grafica 4.6.- ¿Realizan envíos a otros estados?**

En la gráfica 4.6 se muestra que la mayoría de las refaccionarias no realizan envíos a otros estados porque no tienen la logística o desconoce alguna metodología para realizarlo.

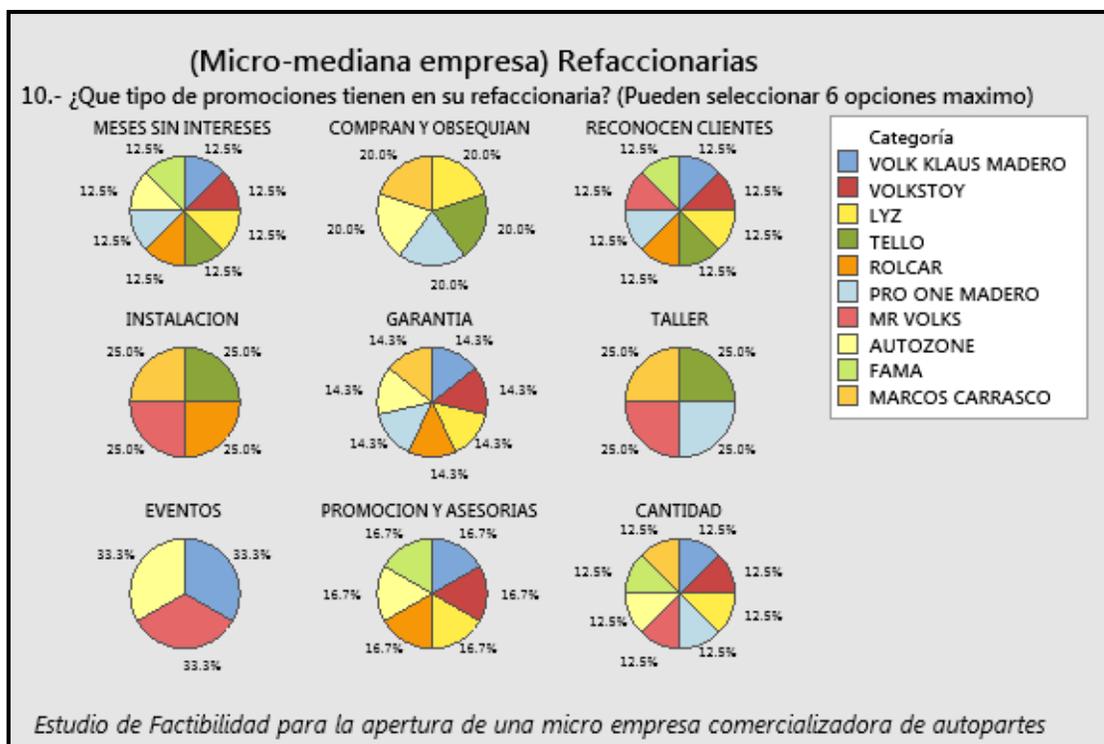


**Grafica 4.7.- ¿Tienen página oficial para que realicen sus compras y puedan llegarle a domicilio?**

En la gráfica 4.7 se muestra que la mayoría no tienen página oficial web.

Debido a la situación que no quieren actualizarse con esa nueva forma y obtener más ingreso.

Aparte que no quieren tener otro gasto más en la refaccionaria porque confirman que es un gasto demás.



**Gráfica 4.8.- ¿Qué tipo de promociones tienen en su refaccionaria? (Pueden seleccionar 6 opciones máximo)**

En la gráfica 4.8 se muestra que la gráfica de los tipos de promociones que ofrecen en sus refaccionarias son los siguientes:

**1. Meses sin intereses**

En la mayoría de las refaccionarias optaron que esa promoción es la más aplicara hacia los clientes, ya que se les facilita poder pagar los productos con un plazo largo.

**2.- Combinan productos con un precio accesible**

Pocas refaccionarias afirmaron este punto, por que desconocen el tema de la línea Volkswagen y sus paquetes de venta, pero si es de utilidad realizar esta promoción, para que el cliente pueda armar su gusto e intereses los vehículos sin problema alguno.

**3.- Realizan su compra y obsequian souvenir de la refaccionaria**

Pocas refaccionarias afirmaron este punto, ya que es un costo adicional agregar publicidad, aunque es importante porque es la presentación de una empresa consolidada.

### **4.- Reconocen clientes potenciales y les ofrecen descuento especial**

Este punto lo confirmaron la mayoría de las refaccionarias, ya que son los clientes que vienen seguido a realizar compras y por supuesto, a darle agregado un descuento a dichos clientes.

### **5.- Cuando adquieren el producto le ofrecen la instalación de manera gratuita (solo excepciones)**

Este punto lo confirmaron pocas refaccionarias, ya que ellos no tienen un taller especializado integrado, hay clientes quienes buscan un solo sitio donde ofrecer la venta e instalación de los productos.

### **6.- En piezas eléctricas les ofrecen garantía**

En la mayoría de las refaccionarias contaron con esta promoción, porque existe algunos productos (piezas eléctricas automotriz) que llegan de manera defecto y lo cual se debe de respetar dichas garantías.

### **7.- Tienen taller especializado integrado a la refaccionaria**

Pocas refaccionarias confirmaron que al tener una refaccionaria tengan integrado un taller especializado para instalar los productos que se vayan comprando.

En uno de sus comentarios mencionaron lo siguiente:

- 1.- Al tener una refaccionaria integrando un taller especializado sería más inversión y poca demanda en el mercado de la zona.
- 2.- Obtener al personal técnico adecuado para realizar las tareas de instalación.
- 3.- La adquisición de los equipos automáticos y equipos manuales.

### **8.- Apoyan asistiendo a eventos con causa**

Pocas refaccionarias confirmaron que al asistir eventos con causa es un gasto adicional no contemplado, ya que ellos no lo visualizan que al aportar es un ayuda a la sociedad y que a su vez se gana puntos favorables para las empresas, ya que con esos tipos de eventos pueden asistir a comercializar sus productos y que lo que demanden en ventas el 10% serán entregados a una fundación.

### **9.- Realizan visitas a colonias para ofrecer promoción y Asesorías técnicas**

La mitad de las refaccionarias que confirmaron que es útil realizar visitas previas a zonas de clase baja y media con la finalidad de encontrar mercado inexistente y poder atraerlos.

Otros comentaron que es un gasto adicional no contemplado el realizar las visitas previas.

En el punto de vista, es recomendable realizar visitas previas y otorgando promociones y algunas asesorías técnicas para que puedan asistir a sus refaccionarias y con seguridad mutua puedan realizar las compras correspondientes.

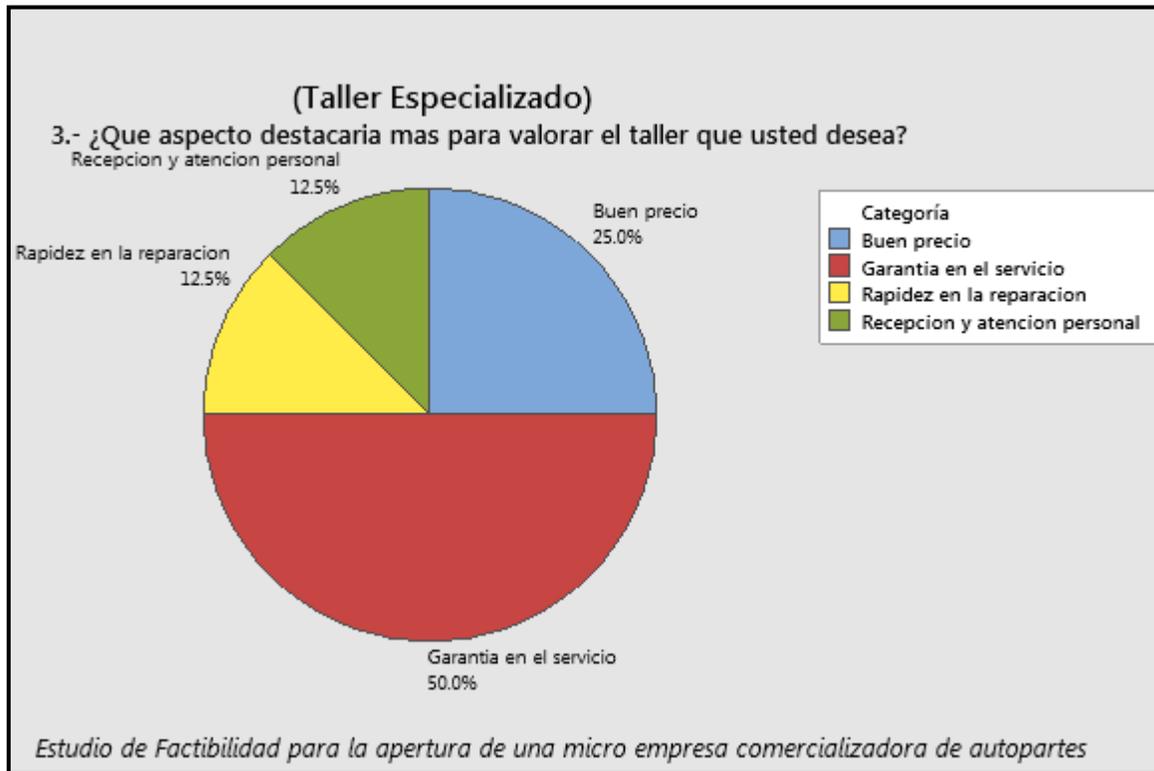
### **10.- Ofrecen precio de mayoreo con gran cantidad de productos**

La mayoría de las refaccionarias confirmaron que al ofrecer precio de mayoreo a clientes que exceden sus compras del día son clientes potenciales.

Sin embargo, ese tipo de clientes son escasos, debido a la cuestión que solo compran lo necesario para salir de un imprevisto y tardan en regresar.

También otro de los casos que algunos clientes buscan precios accesibles solicitando cotizaciones previas entre refaccionarias a refaccionarias para encontrar sus intereses, lo cual es válido para ellos.

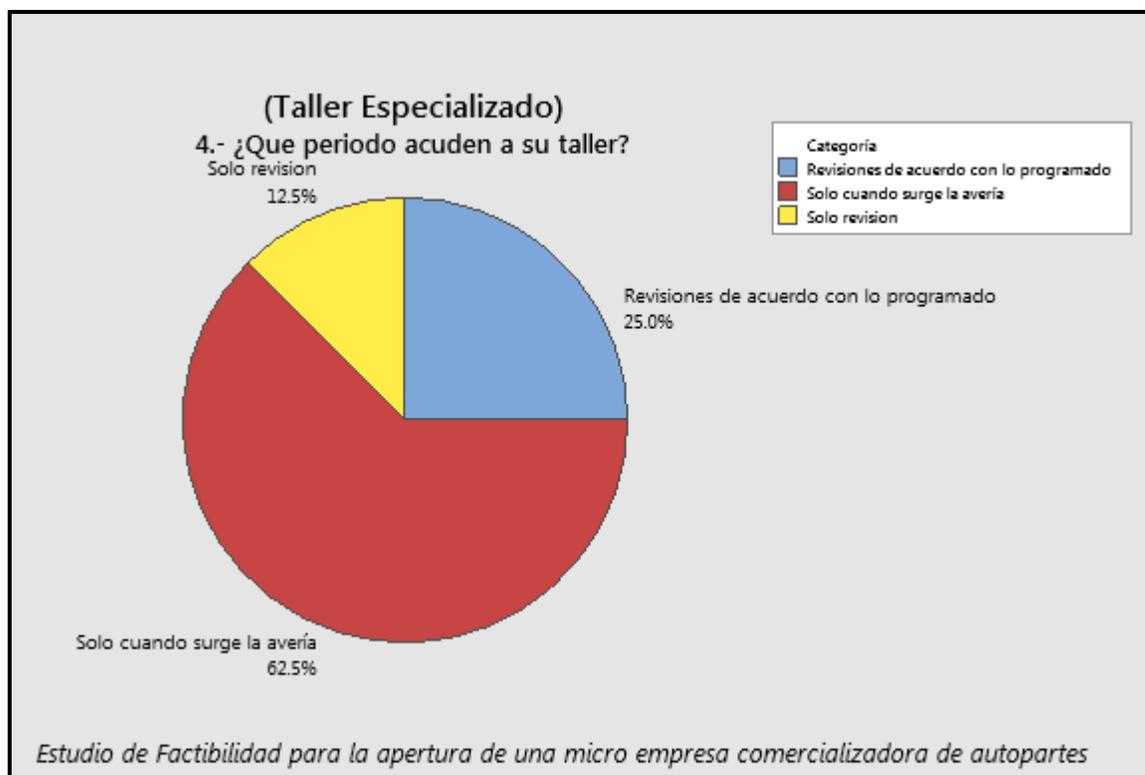
Recorridos a Talleres Especializados



**Grafica 4.9.- ¿Qué aspecto destacaría más para valorar el taller que usted desea?**

En la gráfica 4.9 se muestra que la gráfica que puntos son favorables para valorar su propio taller, la mayoría contestaron que la garantía en el servicio y seguridad en la reparación es muy importante porque la mayoría de los clientes se sienten satisfecho en los trabajos, con la finalidad de volver a regresar al taller a realizar mantenimiento a sus vehículos.

Otros contestaron que el manejo de precio es parte fundamental para el bolsillo del cliente, pero no están considerando la dificultad del trabajo, la herramienta que se requiere y que a su vez la materia prima que se va a utilizar para la instalación tiene costo.



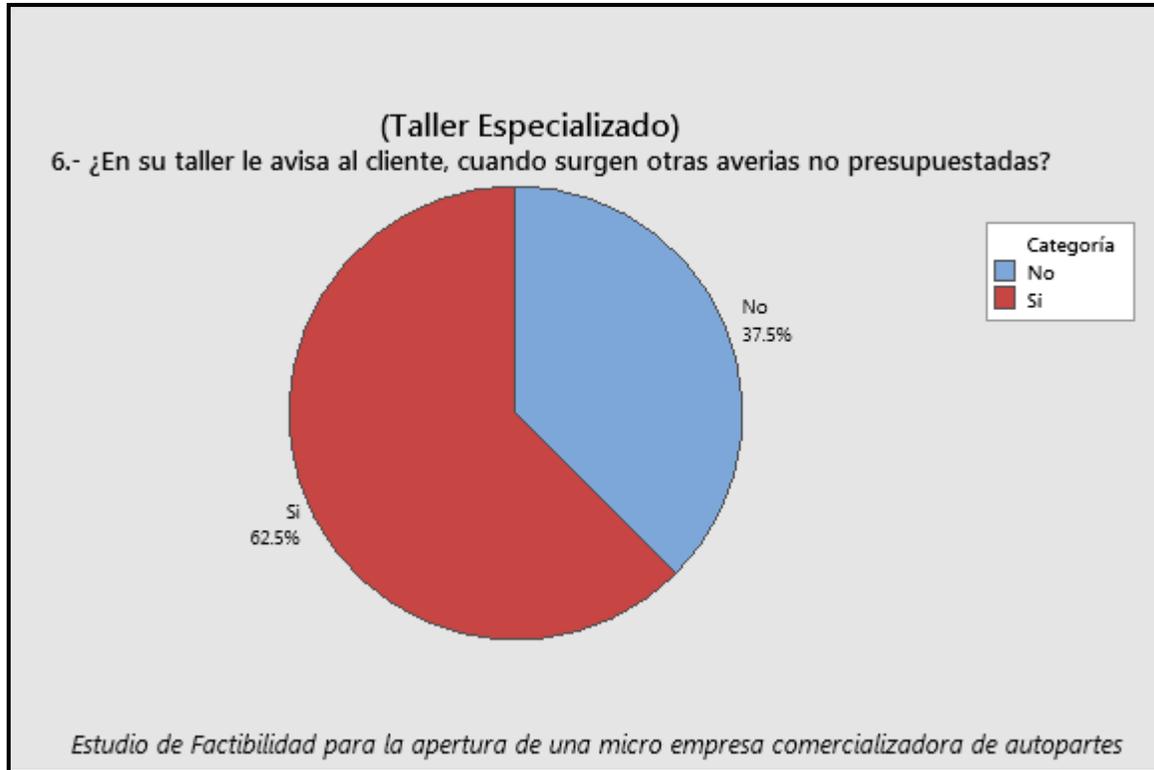
**Grafica 4.10.- ¿Qué periodo acuden a su taller?**

En la gráfica 4.10 se muestra la gráfica que la mayoría confirmo que solo acuden al taller cuando surge las averías de los vehículos de los clientes, ya que la mayoría de las personas que tienen vehículo no le tiene considerado el periodo de mantenimiento o descuido de los tiempos cuando deberían al taller.



**Grafica 4.11.- ¿Usted les ha pedido algún fondo o apoyo a sus clientes en alguna de sus reparaciones de sustitución?**

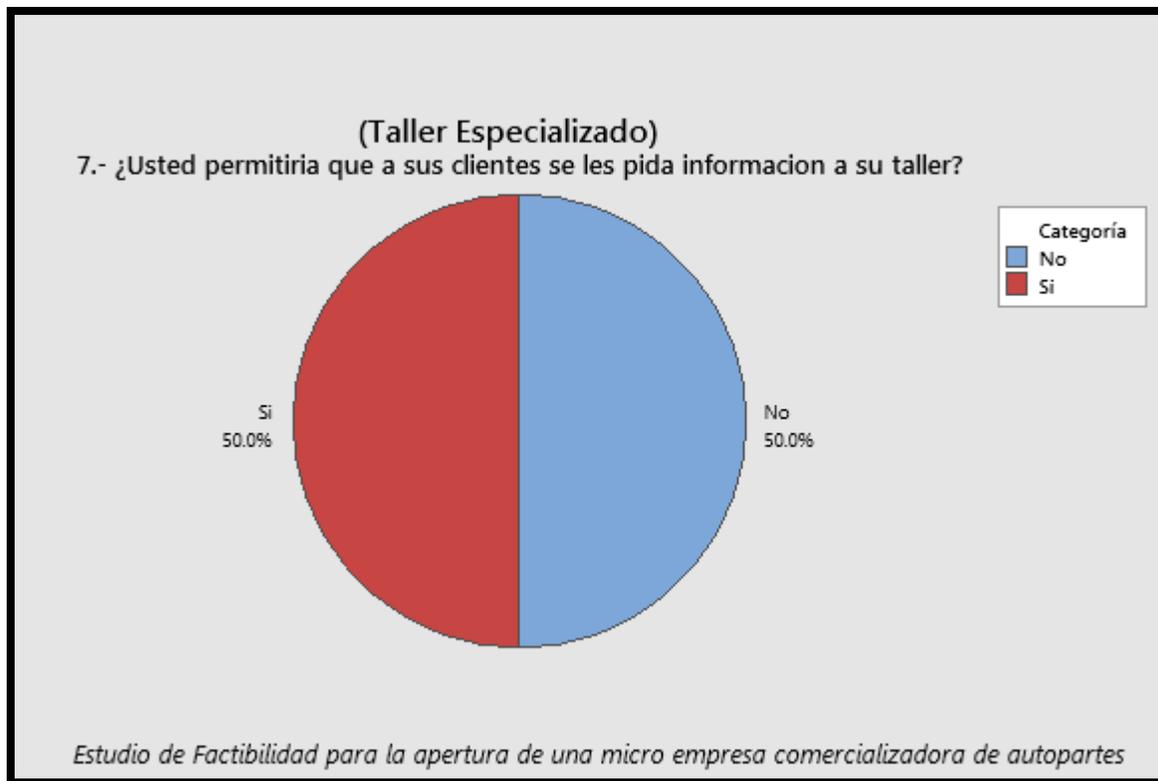
En la gráfica 4.11 se muestra la gráfica que no les piden a los cliente el “Apoyo” o dinero extra después de realizar las reparaciones a los vehículos, siendo que esto es ilícito o denominado como “Estafa”.



**Gráfica 4.12.- ¿En su taller le avisa al cliente, cuando surgen otras averías no presupuestadas?**

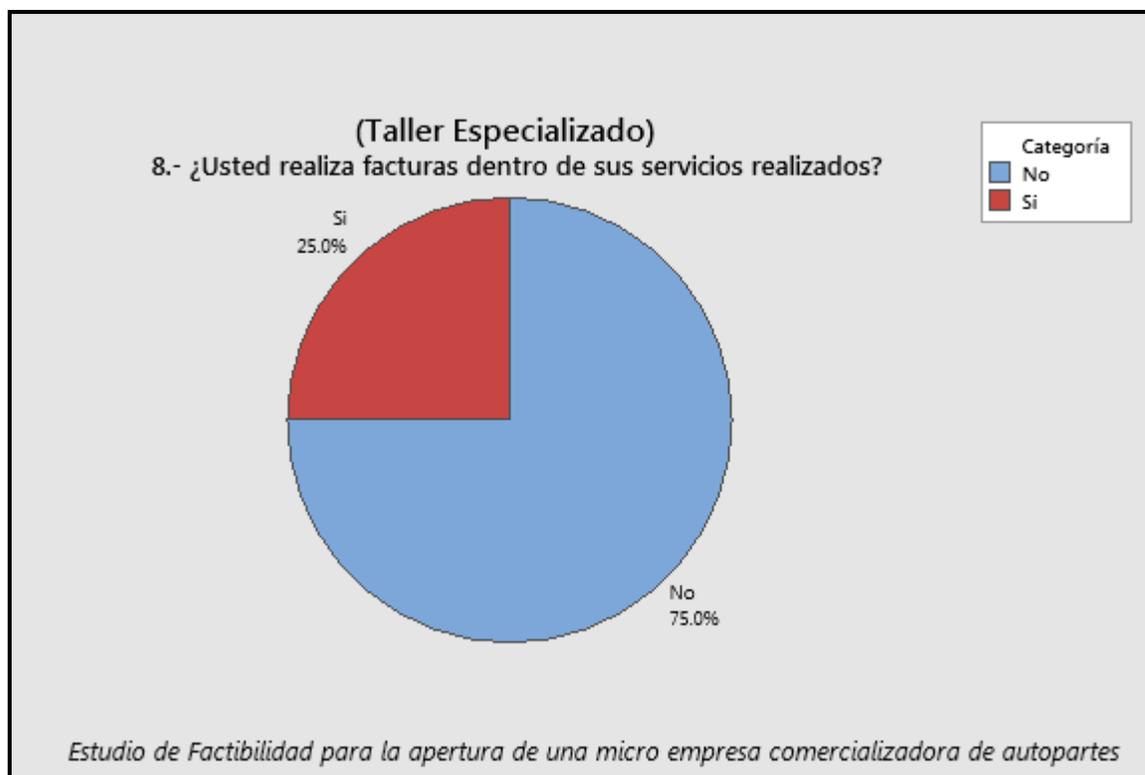
En la gráfica 4.12 se muestra la gráfica que la mayoría de los talleres, cuando realizan sus tareas de reparación se han encontrado otros puntos que no están contemplados, por lo cual ellos realizan una llamada al cliente solo para avisarle y ofrecer sugerencia para la solución, el cliente tomara su decisión.

Lo cual es ético para cada taller especialización notificar a los clientes cuando surgen este tipo de "Imprevistos".



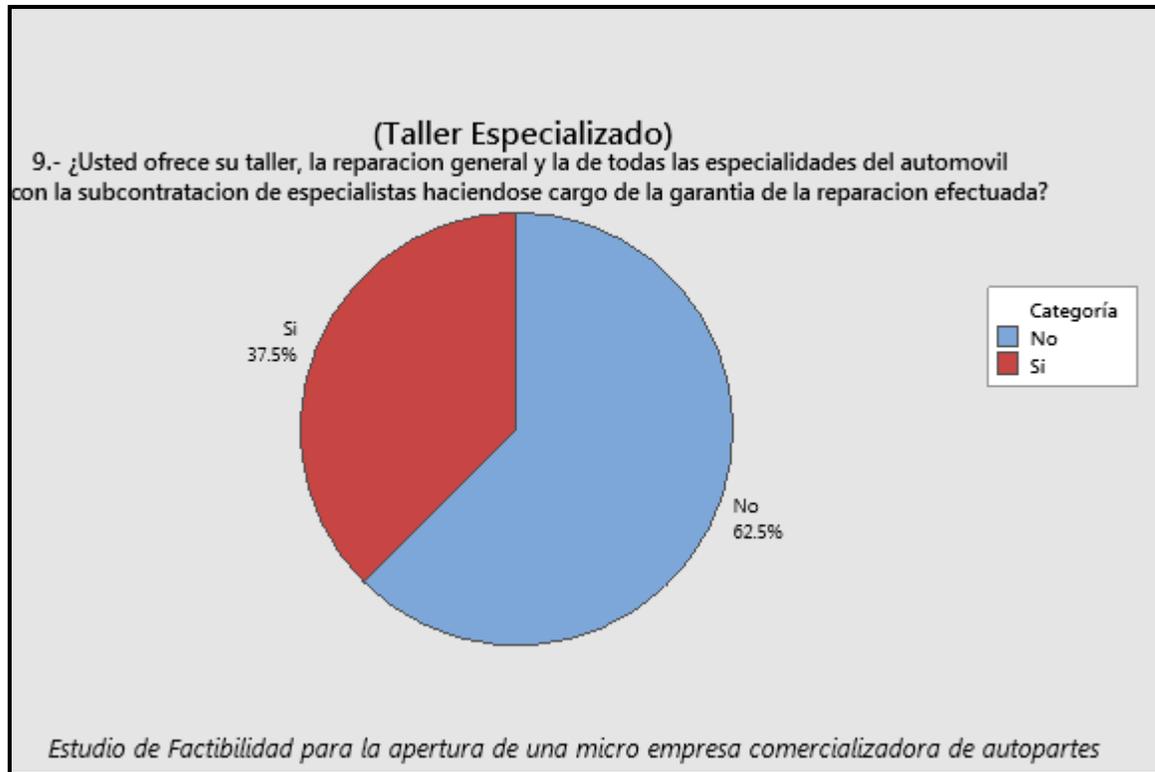
**Gráfica 4.13.- ¿Usted permitiría que a sus clientes se le pida información a su taller?**

En la gráfica 4.13 se muestra la gráfica que la mitad de los talleres, confirmaron que pueden pedir información para pedir sus recomendaciones e inclusive ofrecer sus promociones.



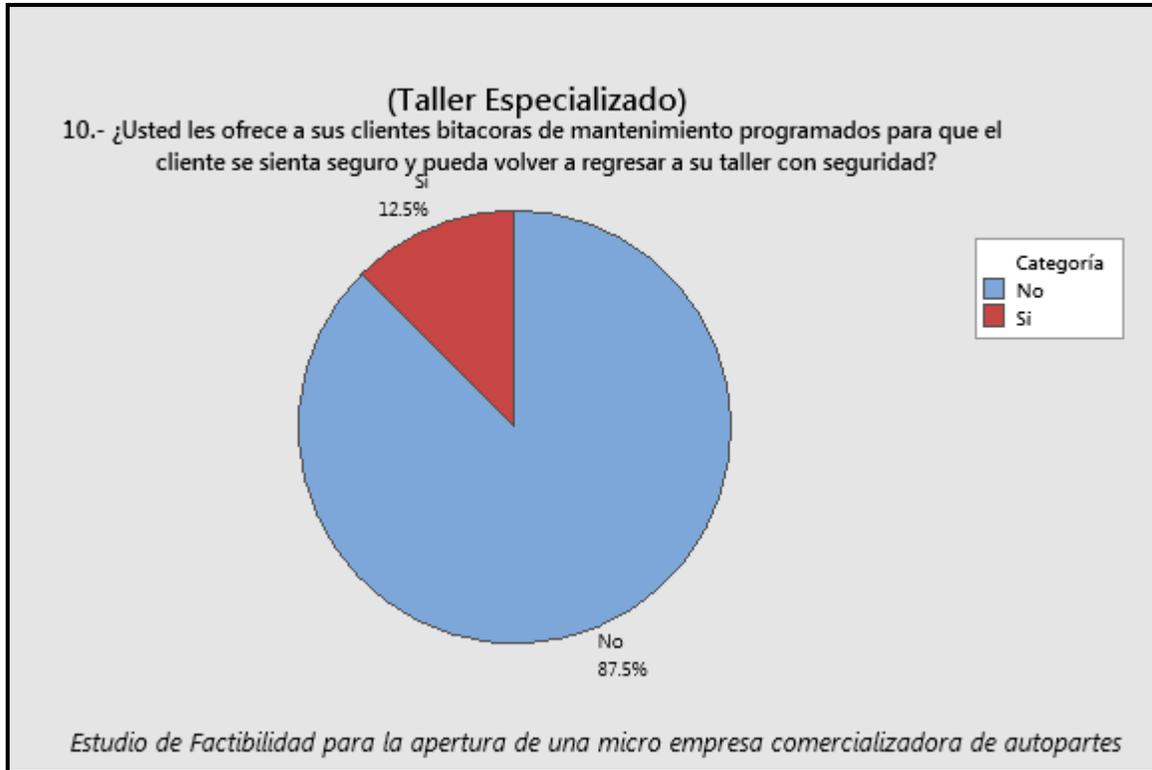
**Grafica 4.14.- ¿Usted realiza facturas dentro de sus servicios realizados?**

En la gráfica 4.14 se muestra la gráfica que el 75% no realizan facturas por sus servicios, ya que ellos desconocen un sistema contable para la realización de facturas.



**Gráfica 4.15.- ¿Usted ofrece su taller, la reparación general y la de todas las especialidades del automóvil con la subcontratación de especialistas haciéndose cargo de la garantía de la reparación efectuada?**

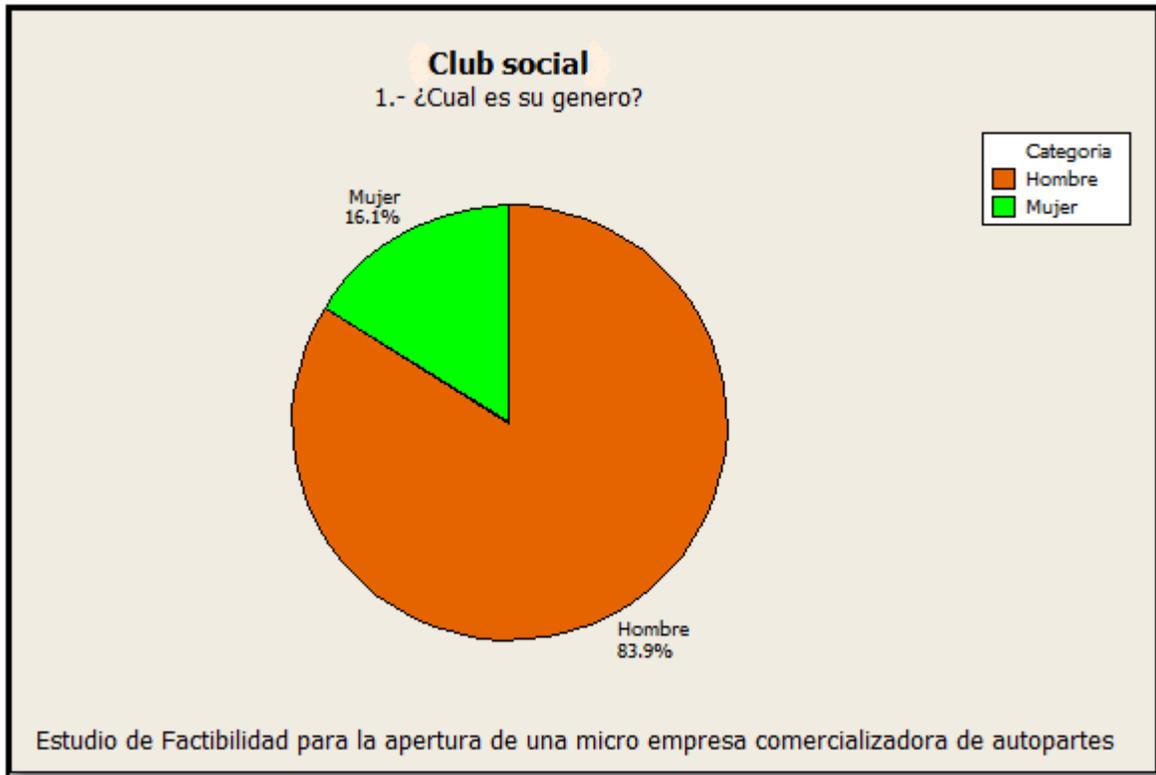
En la gráfica 4.15 se muestra la gráfica que el 62.5% no cuentan con la subcontratación de disciplinas para poder realizar las tareas de mecánica, ya que ellos consideran que son responsabilidades distintas y que a su vez no asumen la garantía completa del cliente.



**Grafica 4.16.- ¿Usted les ofrece a sus clientes bitácoras de mantenimiento programados para que el cliente se sienta seguro y pueda volver a regresar a su taller con seguridad?**

En la gráfica 4.16 se muestra la gráfica que el 87.5% no tienen ese tipo de sistema, ya que ellos solo esperan a que llegue los clientes.

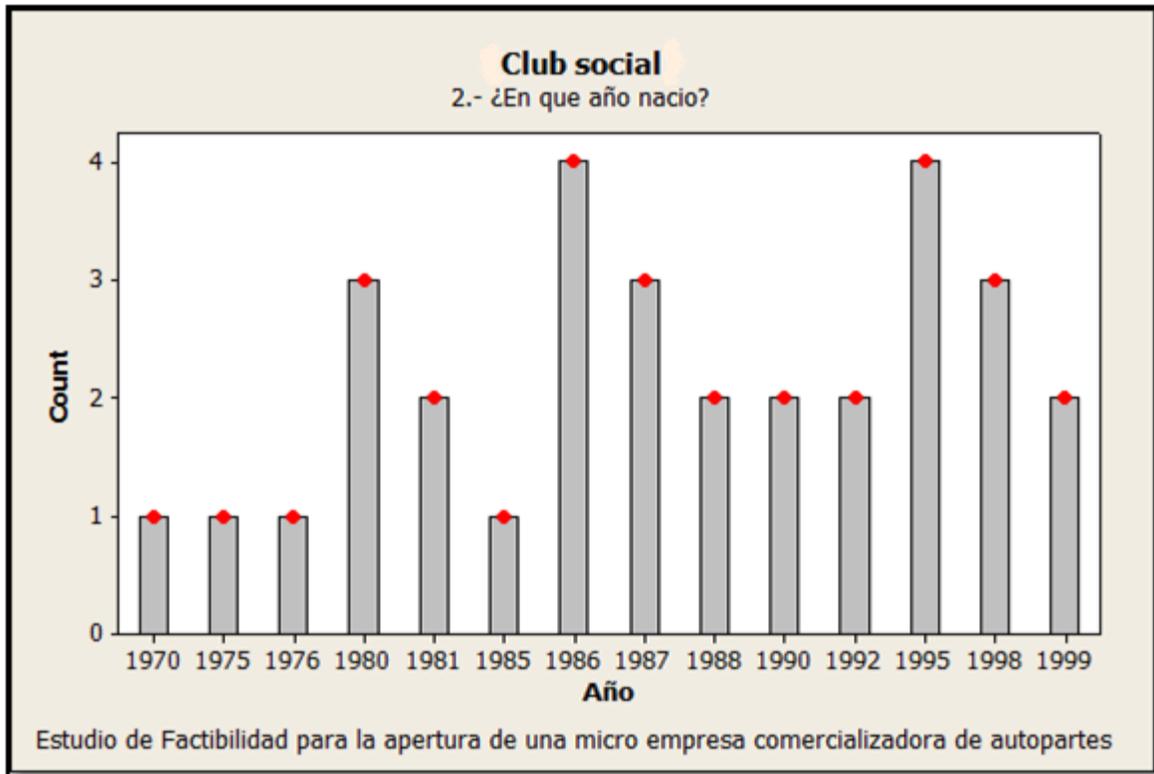
Recorridos a los clubes sociales de la zona conurbada sur de Tamaulipas



**Grafica 4.17.- ¿Cuál es su género?**

En la gráfica 4.17 se muestra la gráfica que el 83.9% son hombres, ya que ellos les gusta la línea de Volkswagen con los modelos de tipo "I" Sedan moderno, Clásico, Combi, Golf-Jetta A3 y Jetta a4.

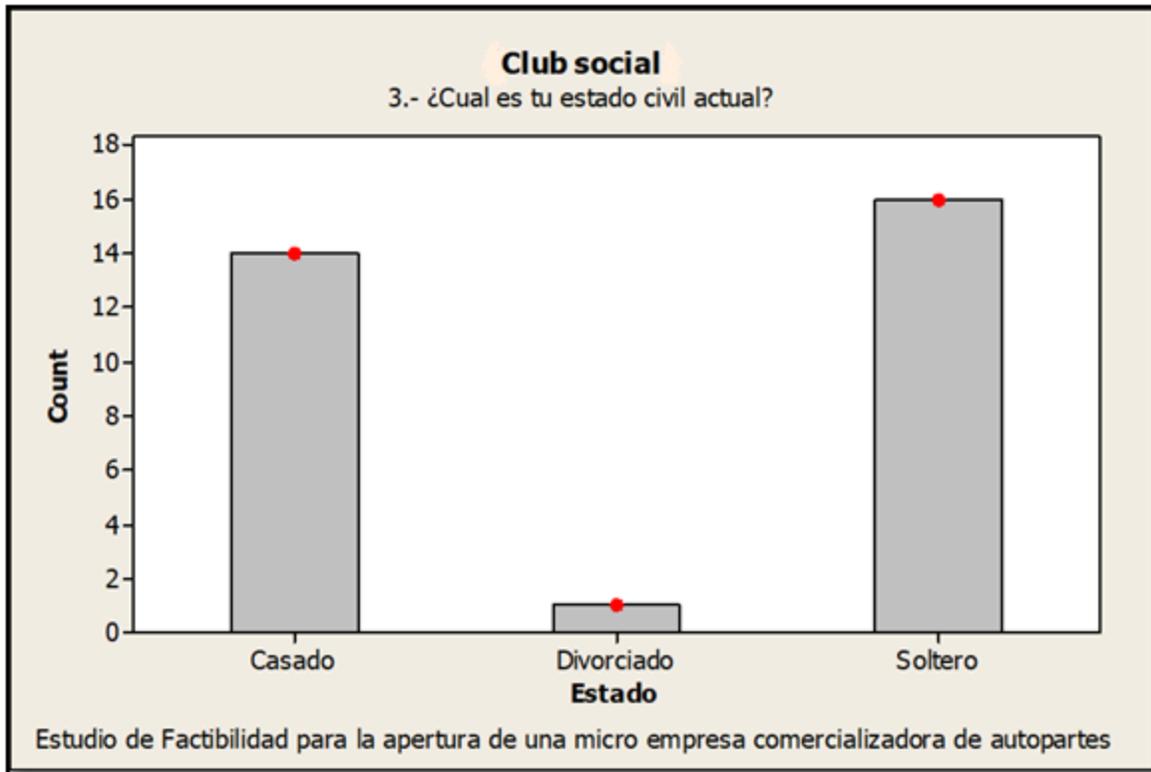
Mas, sin embargo, el 16.1% son mujeres, que tienen el gusto con la línea de Volkswagen, les fascina estos modelos de coches que son los tipos "I" Sedan moderno.



**Grafica 4.18.- ¿En qué año nació?**

En la gráfica 4.18 se muestra la gráfica de manera contada las generaciones que fueron encuestadas, en la máxima son los del año 1986 y 1995 que son las personas frecuentadas con gusto preferencial a la línea de Volkswagen.

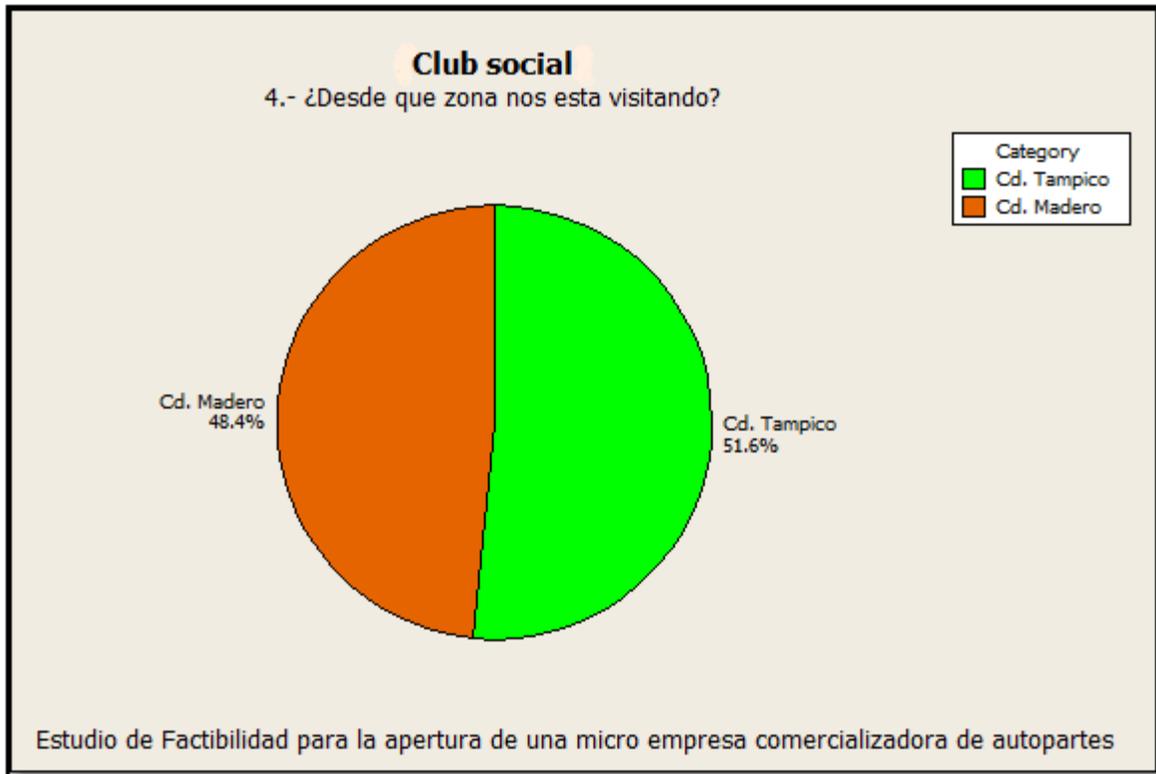
los de menos frecuentados son los años 1970, 1975, 1976, 1985 que también son personas con gusto preferencial a la línea Volkswagen.



**Grafica 4.19.- ¿Cuál es tu estado civil actual?**

En la gráfica 4.19 se muestra la gráfica de barras que la mayoría de las personas encuestadas son solteros, este dato es importante por la edad que uno vive para disfrutar necesidades o gastos de lujo con la línea de los vehículos.

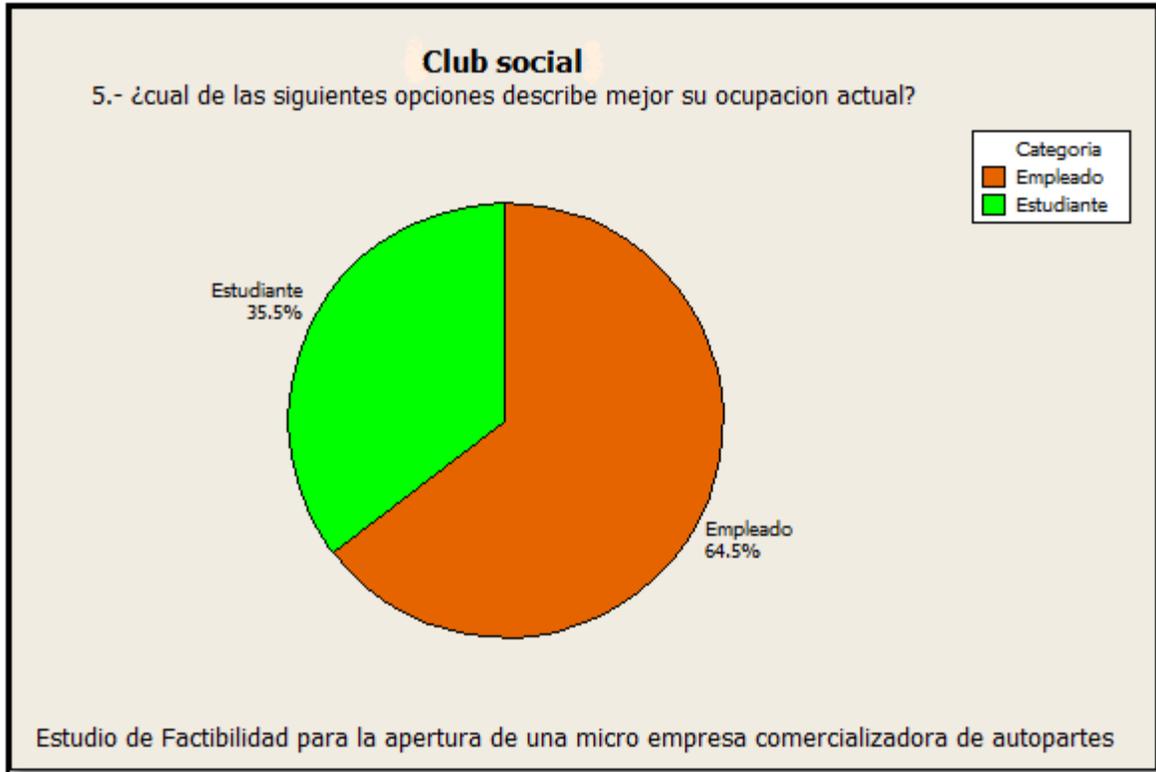
Otros de los casos que encuestamos que son casados compran un vehículo Volkswagen del modelo sedan por necesidad de transportarse al trabajo y compromisos.



**Grafica 4.20.- ¿Desde qué zona nos está visitando?**

En la gráfica 4.20 se muestra la gráfica que la zona conurbada del sur de Tamaulipas, son más visitados la ciudad de tampico que es el 51.6% con este dato daremos determinada la zona geográfica del proyecto y que tienen gusto preferencial con la línea Volkswagen.

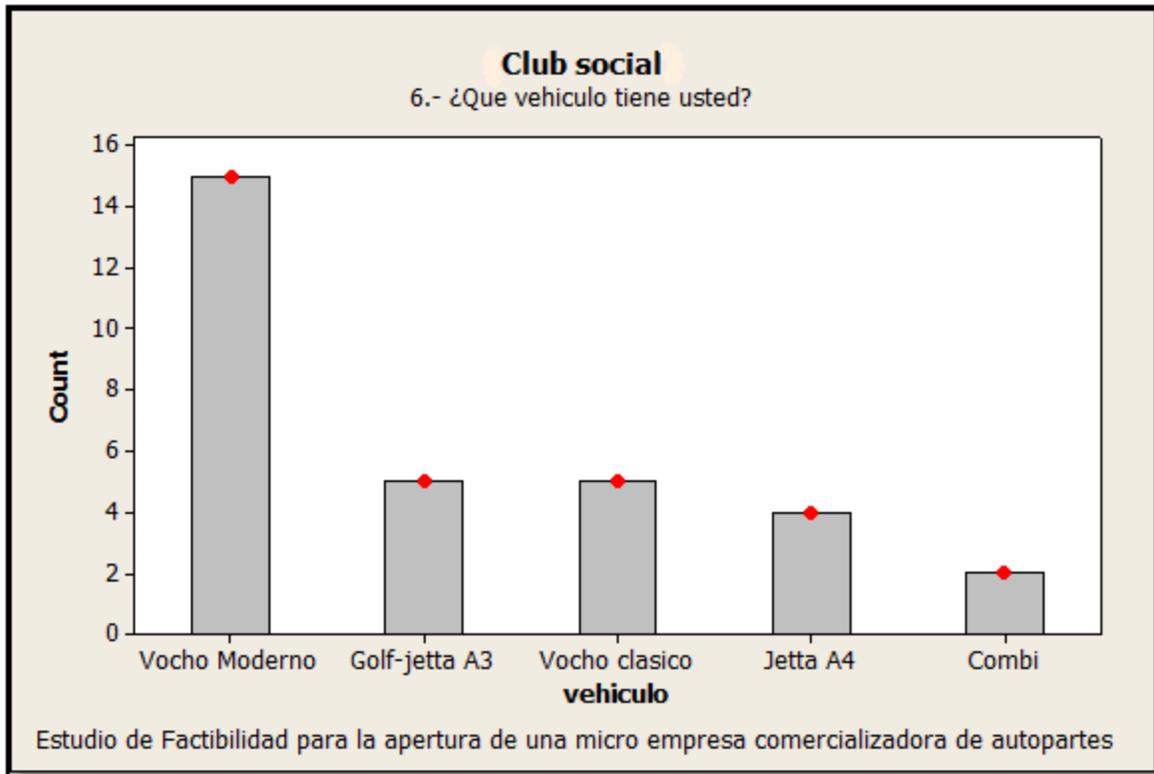
Mas, sin embargo, los de la ciudad madero tiene 48.4%.



**Grafica 4.21.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su ocupación actual?**

En la gráfica 4.21 se muestra la gráfica que el 64.5% son empleadas que son personas directas para manejar un nivel económico, ya que esos son los clientes más potenciales para el proyecto.

Mientras tanto el 35.5% son estudiantes que son personas que no generan algún ingreso personal.



**Grafica 4.22.- ¿Qué vehículo tiene usted?**

En la gráfica 4.22 se muestra lo siguiente:

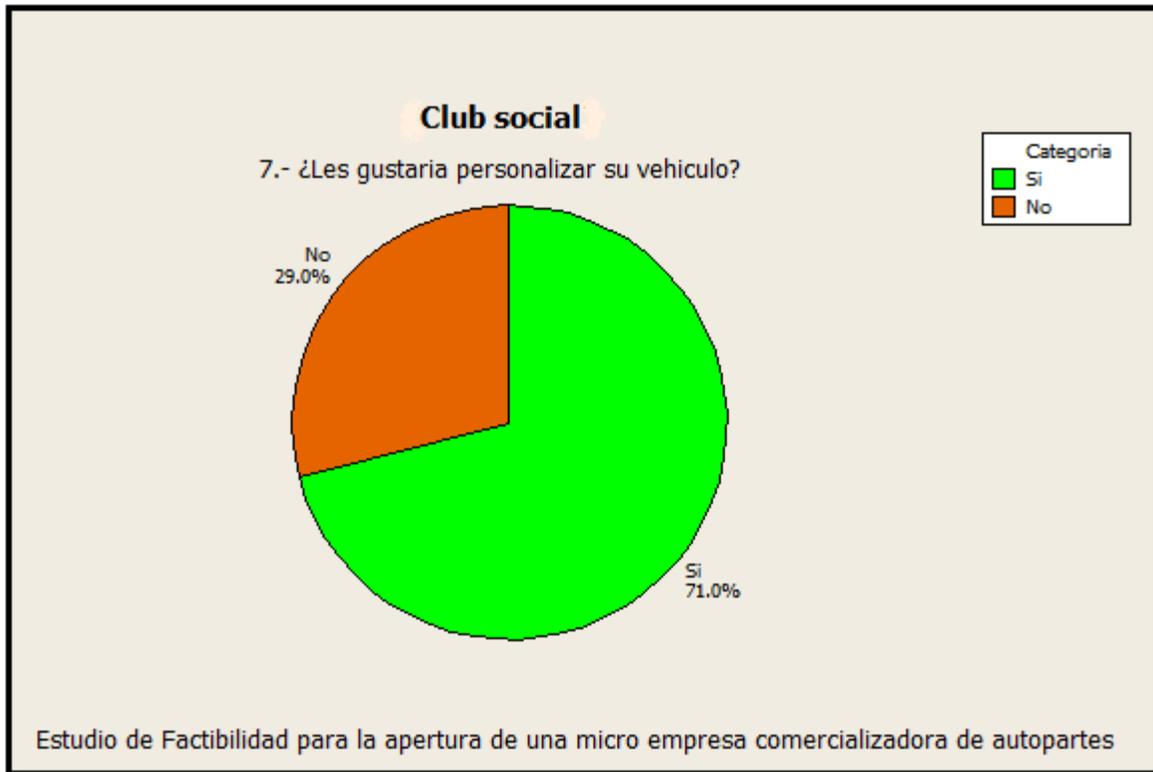
Los Volkswagen de la línea sedan (moderno) son 15 personas que son poseedores a ella, lo cual determinaremos la línea de productos para el mismo que sea el 48.38% para surtir material para su comercialización.

Los Volkswagen de la línea sedan (clásico) son 5 personas que son poseedores a ella, lo cual determinaremos la línea de productos para el mismo que sea el 16.12% para surtir material para su comercialización.

Los Volkswagen de la línea combi son 2 personas que son poseedores a ella, lo cual determinaremos la línea de productos para el mismo que sea el 6.45% para surtir material para su comercialización.

Los Volkswagen de la línea Golf-Jetta A3 son 5 personas que son poseedores a ella, lo cual determinaremos la línea de productos para el mismo que sea el 16.12% para surtir material para su comercialización.

Los Volkswagen de la línea Jetta A4 (Clásico) son 4 personas que son poseedores a ella, lo cual determinaremos la línea de productos para el mismo que sea el 12.90% para surtir material para su comercialización.



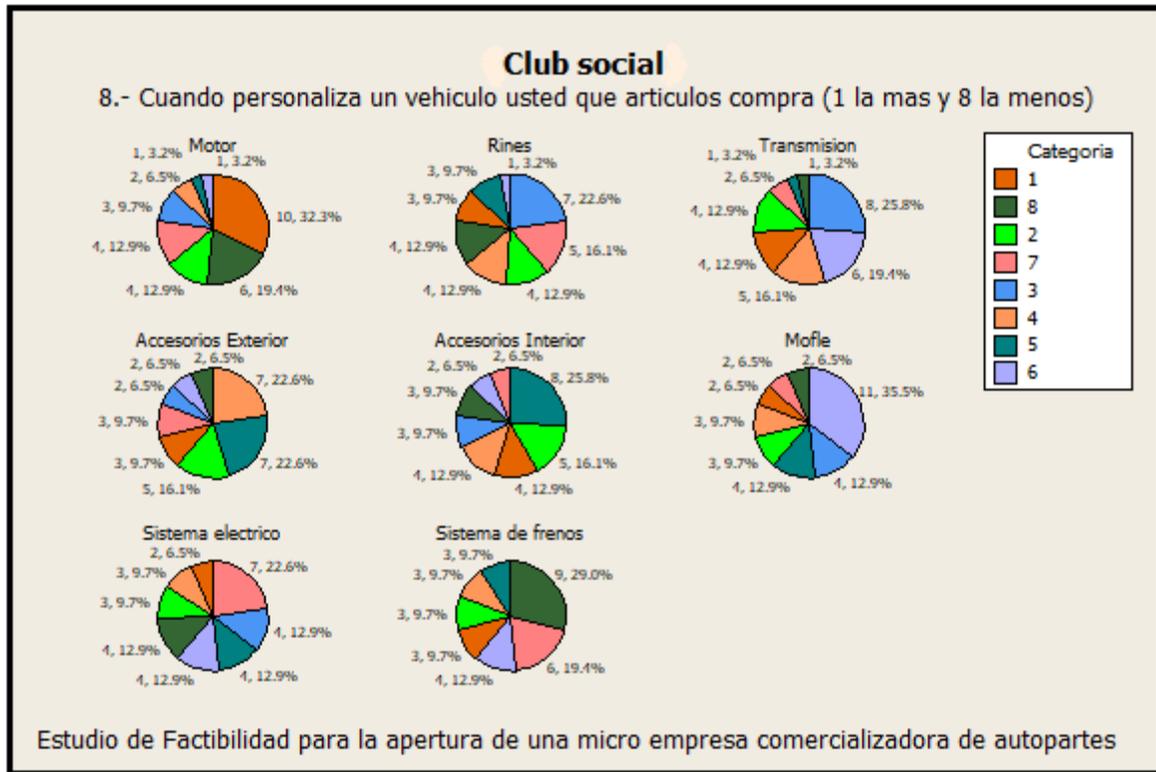
**Grafica 4.23.- ¿Les gustaría personalizar su vehículo?**

En la gráfica 4.23 antes de encuestar esta pregunta se hicieron varias dudas o incógnitas a la palabra “Personalizar” que se traduce en “El tuneo es sinónimo de personalización de un vehículo motorizado a través de diferentes modificaciones de la mecánica para un mayor rendimiento y también aplicado popularmente a cambios exteriores de la carrocería e incluso interiores de la cabina aunque esto último en realidad no sería tuning (tuneo) sino customizing (personalización).

Después de aclarar la idea a las personas encuestadas les explicamos que el personalizar su vehículo se convertirá en un estilo original y único.

Como, por ejemplo: Volkswagen 1992 color rojo cereza metálico con estilo inoxidable a comparación de otro Volkswagen 1995 color blanco con estilo negro matee.

Mientras más cosas productos le añaden al vehículo se va transformando hasta convertirse en la originalidad de la propia persona.



**Grafica 4.24.- ¿Cuándo personaliza un vehículo usted que artículos compra? (1 la más y 8 la menos)**

En la gráfica 4.24 se muestra lo siguiente por las preferencias en elección considerando el 1 la más importante y llegando a 8 la menos importante.

1.- Motor: la mayoría voto por este punto porque ellos les interesan tanto los motores de Full inyeccion a como carburador, aparte de darles agregado extra entre ellos son: tolvas cromadas, recuperador de aceite, filtros de aire, plato de clutch de bronce, etc.

No obstante, lo hacen por un lujo sino lo que buscan ellos es darle protección y garantía de vida a sus propios motores de la línea Volkswagen.

2.- Accesorios Interiores: las personas que votaron por este punto es que están interesados en las partes que son: alfombrados, cielos (tapizado superior), tapas de puertas en material MDF (tablero de fibras de densidad media), tableros, volantes deportivos, etc.

3.- Transmision: las personas que votaron buscan más el paso largo en el cambio de las velocidades de su vehículo o paso cortos para aligerar los cambios de velocidad a sus vehículos.

4.- Rines: las personas que votaron buscan un nuevo modelo distinto de juego de rines que los comerciales que se adquieren en cualquier establecimiento, porque ellos buscan la originalidad en modelo de rines en sus vehículos.

5.- Sistema de Frenos: las personas que votaron buscan un sistema de frenos que tengan la seguridad al detener sus vehículos y que sea sencillos a realizar los mantenimientos necesarios, sino que también buscan aparte el precio accesible para obtenerlos, otros buscan hacer conversión de sistema de frenos en tambor a disco para obtener la seguridad mutua en su vehículo.

6.- Accesorios Exteriores: las personas que votaron, les gusta el estilo de tener las partes visibles exteriores en sus vehículos que serían: las molduras delgadas o gruesas, defensas, estribos de aluminio pulido, emblemas, louver de vidrio medallón en material de fibra de carbono, vidrios abatibles, facias tipo lip, parrillas corridas sin logos, etc.

7.- Mofle: las personas que votaron, es porque les gusta los distintos tipos de ruidos inminentes de explosión como, por ejemplo: ruidos suaves, ruidos graves o ruidos fuertes, otros buscan los sistemas de desfogue más ligero para que el motor pueda tener más potencia y sin necesidad de presionar al acelerar sus vehículos.

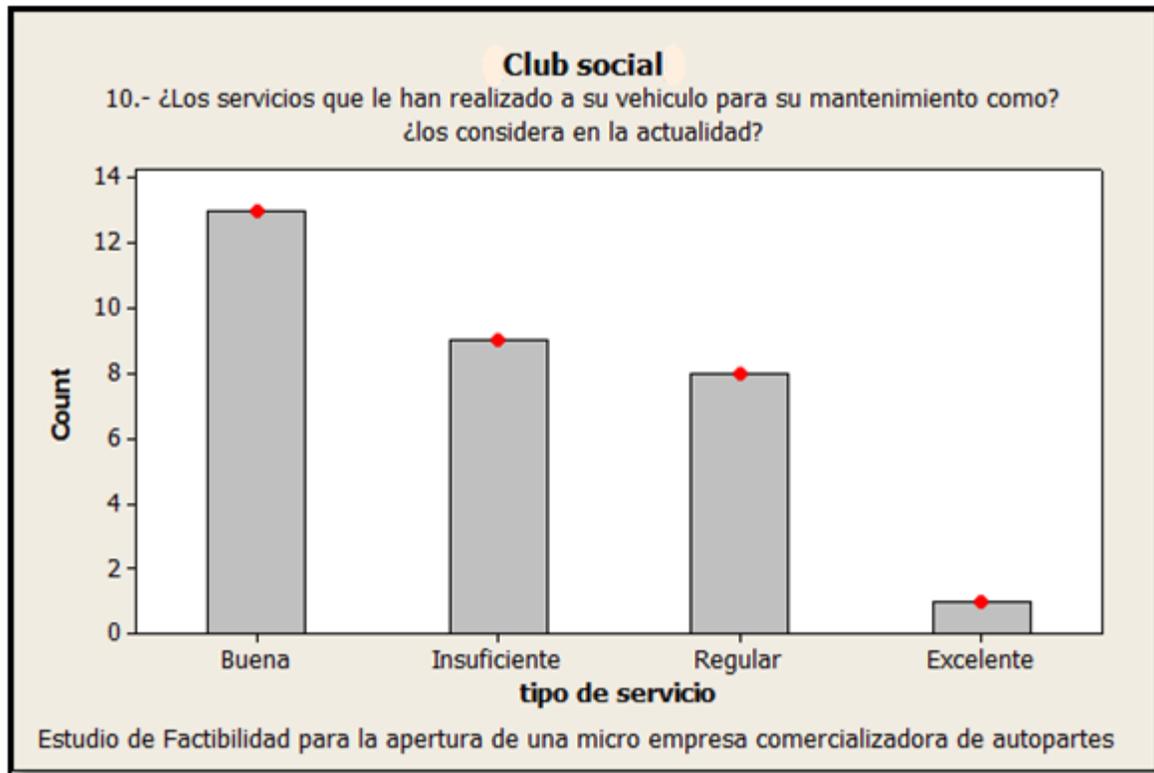
8.- Sistema eléctrico: las personas que votaron son personas que están interesadas en el sistema eléctrico de todo el automóvil, como, por ejemplo: alternadores, marchas, vidrios eléctricos, seguros eléctricos, alarmas, luces blancas en presentación LED, sonido y calidad en audio, sensores de reversa, cámaras de video.



**Grafica 4.25.- ¿Usted considera que, al contraer una tienda de refacciones, accesorios y autopartes, este integrado un taller especializado para la instalación de dichas refacciones?**

En la gráfica 4.25 se muestra la gráfica la mayoría de las personas encuestadas afirmaron que, si es importante encontrar una tienda refaccionaria, autopartes y accesorios con integración a servicio de instalación, porque ellos buscan lo siguiente:

- 1.- La facilidad de adquirir productos y que sea manera gratuita la instalación.
- 2.- Obtener la garantía del servicio después de haberse realizado la tarea.
- 3.- después de realizar el servicio garantizarlo en facturando dicho servicio.
- 4.- la asesoría técnica para antes de realizar su compra e instalación del mismo.



**Grafica 4.26.- ¿Los servicios que le han realizado a su vehículo para su mantenimiento como los considera en la actualidad?**

En la gráfica 4.26 se muestra la gráfica que los servicios le han realizado a los encuestados se describen por lo siguiente:

**Buena:** la mayoría que voto menciona que los servicios son “Buenos” pero no excelentes porque ellos buscan la satisfacción, ¿en qué sentido?, en ofrecer más promociones y ofertas.

**Insuficientes:** la mayoría que voto menciona que los servicios son “Insuficientes” son debido que los servicios lo realizan de manera rápida, dañan las partes del vehículo, aceleran las averías que pueda surgir, realizan operaciones que no son aptas “Mexicanadas” como vulgarmente suelen decir los clientes, por falta de compromiso no terminan los mantenimientos de los vehículos a tiempo, etc.

**Regular:** las personas que votaron por este punto mencionan que los servicios “Regulares” son debido que hacen los trabajos de manera normal, pero con el concepto de no avisar a los clientes cuando surgió otra avería dentro de su vehículo, es decir, cuando realizan un mantenimiento de frenos y surge una avería extra de motor no le avisan al cliente, hasta que le suceda el problema.

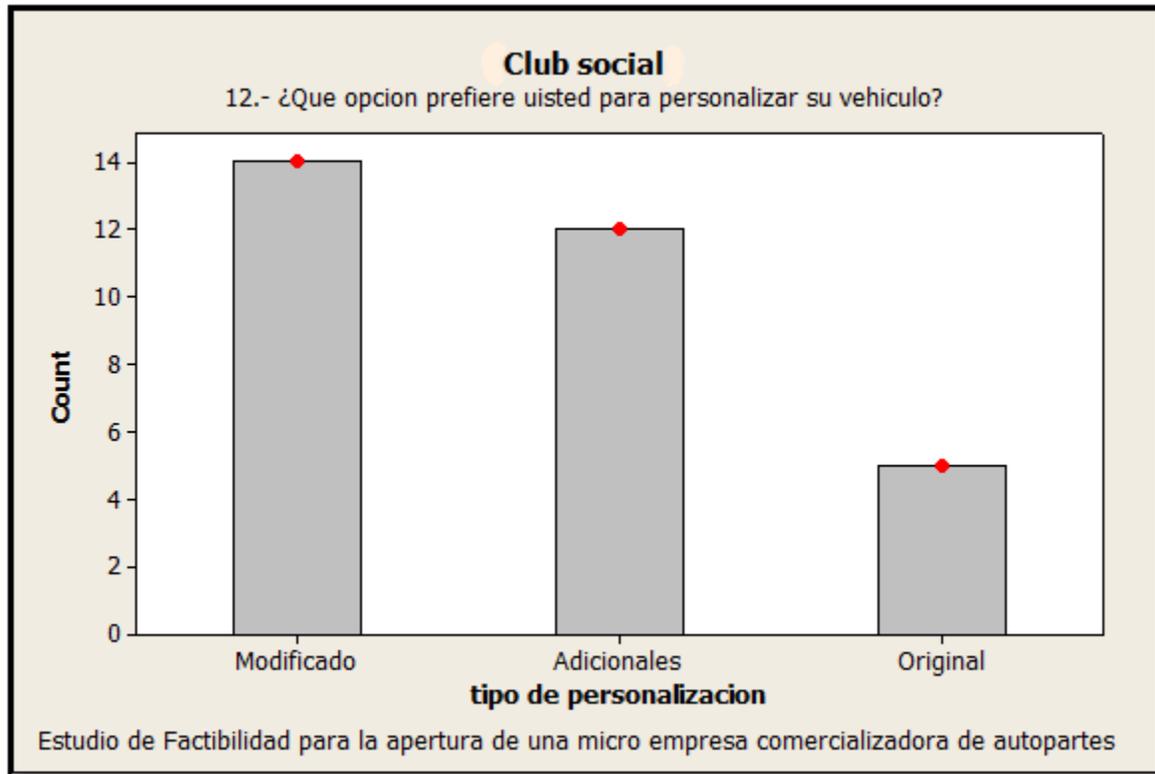
Excelente: pocas personas que votaron por este punto mencionan que el servicio “Excelente” cumple con lo siguiente:

- 1.- Recepción del cliente y su atención de manera personal.
- 2.- Asesoría técnica por parte del taller para conocer sus necesidades y encontrar alternativas de ajuste de precio.
- 3.- Durante de la realización de las tareas tener una sala de espera para que el cliente puede esperar sea lo necesario con un servicio de Coffe-break.
- 4.- Cuando surja una avería extra notificar al cliente y autoriza realizar actividad extra no contemplada.
- 5.- Al término de la actividad de servicio o mantenimiento añadir al cliente en una bitácora de mantenimiento para su próxima visita correspondiente.
- 6.- Ofrecer al cliente las promociones del mes del taller.



**Grafica 4.27.- ¿Usted qué es lo que busca en sus productos?**

En la gráfica 4.27 se muestra la gráfica que la mayoría de las personas buscan las refacciones legítimas que las de la línea económica por la simple razón que lo original tiene garantía de largo plazo de vida que lo económico.



**Grafica 4.28.- ¿Qué opción prefiere usted para personalizar su vehículo?**

En la gráfica 4.28 en esta pregunta se aclara en la gráfica 4.23 estas son las opciones que eligieron las personas encuestadas.

Modificado (Tuning): la mayoría que voto por esta respuesta es porque ellos quieren modificar sus vehículos de manera personalizada que puedan llamar la atención a la sociedad e imponer una moda.

Adicionales (Customizing): las personas que votaron por esta respuesta son porque ellos buscan lo más necesario y adicional para personalizar su vehículo y obtener el confort que ellos necesitan.

Original: las pocas personas que votaron por esta respuesta son porque ellos quieren la más original que sea posible en sus vehículos sin añadirles partes extra a sus vehículos y que los quieren mantener de forma coleccionable.

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

### Tabla de resumen de la encuesta de los recorridos

Una vez recabada la información se continuó con la tabulación y proyección de los datos tomando como base el número de empresas (Refaccionarias), Talleres especializados y al final los clubs sociales para la zona conurbada de Tampico, Cd. Madero y Altamira. En las tablas 4.1, 4.2 y 4.3 concentra los resultados y su equivalencia en número.

**Tabla 4.1 Tabla Resumen de las encuestas realizadas en la zona conurbada sur de Tamaulipas (Refaccionarias y Autopartes)**

CANTIDAD TOTAL DE PREGUNTAS ENCUESTADAS EN LA ZONA CD. MADERO, TAMPICO Y ALTAMIRA										
REFACCIONARIAS Y AUTOPARTES										
No. DE PREGUNTA	RESPUESTAS									TOTAL
PREGUNTA No. 3	MAÑANA	TARDE								TOTAL
No. EMPRESAS	4	6								10
PORCENTAJE	40%	60%								100%
PREGUNTA No. 4	18 a 30 AÑOS	35 a 40 AÑOS	MAS DE 40 AÑOS							TOTAL
No. EMPRESAS	5	3	2							10
PORCENTAJE	50%	30%	20%							100%
PREGUNTA No. 5	SI	NO								TOTAL
No. EMPRESAS	6	4								10
PORCENTAJE	60%	40%								100%
PREGUNTA No. 6	SI	NO								TOTAL
No. EMPRESAS	7	3								10
PORCENTAJE	70%	30%								100%
PREGUNTA No. 7	GENERICO	LEGITIMAS	USADAS							TOTAL
No. EMPRESAS	4	5	1							10
PORCENTAJE	40%	50%	10%							100%
PREGUNTA No. 8	SI	NO								TOTAL
No. EMPRESAS	2	8								10
PORCENTAJE	20%	80%								100%
PREGUNTA No. 9	SI	NO								TOTAL
No. EMPRESAS	3	7								10
PORCENTAJE	30%	70%								100%
PREGUNTA No. 10	MESES SIN INTERESES	COMPRAN Y OBSEQUIAN	RECONOCEN CLIENTES	INSTALACION	GARANTIA	TALLER	EVENTOS	PROMOCION Y ASESORIAS	CANTIDAD MAYOREO	TOTAL
No. EMPRESAS	8	7	8	4	7	4	3	6	8	10
PORCENTAJE	80%	70%	80%	40%	70%	40%	30%	60%	80%	

**Tabla 4.2 Tabla Resumen de las encuestas realizadas en la zona conurbada sur de Tamaulipas (Talleres Especializados)**

CANTIDAD TOTAL DE PREGUNTAS ENCUESTADAS EN LA ZONA CD. MADERO, TAMPICO Y ALTAMIRA					
TALLERES ESPECIALIZADOS					
No. DE PREGUNTA	RESPUESTAS				TOTAL
PREGUNTA No. 3	BUEN PRECIO	GARANTIA EN EL SERVICIO	RAPIDEZ EN LA REPARACION	RECEPCION Y ATENCION PERSONAL	TOTAL
No. TALLERES	2	4	1	1	8
PORCENTAJE	25%	50%	12.50%	12.50%	100%
PREGUNTA No. 4	REVISION DE ACUERDO	SOLO CUANDO SURGE LA AVERIA	SOLO REVISION		TOTAL
No. TALLERES	2	5	1		8
PORCENTAJE	25%	62.50%	12.50%		100%
PREGUNTA No. 5	SI	NO			TOTAL
No. TALLERES	1	7			8
PORCENTAJE	12.50%	87.50%			100%
PREGUNTA No. 6	SI	NO			TOTAL
No. TALLERES	7	3			8
PORCENTAJE	62.50%	37.50%			100%
PREGUNTA No. 7	SI	NO			TOTAL
No. TALLERES	4	4			8
PORCENTAJE	50%	50%			100%
PREGUNTA No. 8	SI	NO			TOTAL
No. TALLERES	2	6			8
PORCENTAJE	25%	75%			100%
PREGUNTA No. 9	SI	NO			TOTAL
No. TALLERES	3	5			8
PORCENTAJE	37.50%	62.50%			100%
PREGUNTA No. 10	SI	NO			TOTAL
No. TALLERES	1	7			8
PORCENTAJE	12.50%	87.50%			100%

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**Tabla 4.3 Tabla Resumen de las encuestas realizadas en la zona conurbada sur de Tamaulipas (Club Social)**

CANTIDAD TOTAL DE PREGUNTAS ENCUESTADAS EN LA ZONA CD. MADERO, TAMPICO Y ALTAMIRA															
CLUB SOCIAL															
No. DE PREGUNTA	RESPUESTAS														TOTAL
PREGUNTA No. 1	HOMBRE	MUJER													TOTAL
No. PERSONAS	26	5													31
PORCENTAJE	83.90%	16.10%													100%
PREGUNTA No. 2	1970	1975	1976	1980	1981	1985	1986	1987	1988	1990	1992	1995	1998	1999	TOTAL
No. PERSONAS	1	1	1	3	2	1	4	3	2	2	2	4	3	2	31
PORCENTAJE	3.23%	3.23%	3.23%	9.68%	6.45%	3.23%	12.90%	9.68%	6.45%	6.45%	6.45%	12.90%	9.68%	6.45%	100%
PREGUNTA No. 3	CASADO	DIVORCIADO	SOLTERO												TOTAL
No. PERSONAS	14	1	16												31
PORCENTAJE	45.16%	3.23%	51.61%												100%
PREGUNTA No. 4	CD. MADERO	CD. TAMPICO													TOTAL
No. PERSONAS	15	16													31
PORCENTAJE	48.39%	51.61%													100%
PREGUNTA No. 5	ESTUDIANTE	EMPLEADO													TOTAL
No. PERSONAS	11	20													31
PORCENTAJE	35.48%	64.52%													100%
PREGUNTA No. 6	VOCHO MODERNO	VOCHO CLASICO	COMBI	GOLF-JETTA A3	JETTA A4										TOTAL
No. PERSONAS	15	5	2	5	4										31
PORCENTAJE	48.39%	16.13%	6.45%	16.13%	12.90%										100%
PREGUNTA No. 7	SI	NO													TOTAL
No. PERSONAS	22	9													31
PORCENTAJE	70.97%	29.03%													100%
PREGUNTA No. 8	MOTOR	RINES	TRANSMISION	ACCESORIO EXT.	ACCESORIO INT.	MOFLE	SISTEMA ELECTRICO	SISTEMA FRENOS							TOTAL
No. PERSONAS	10	3	4	3	4	2	2	3							31
PORCENTAJE	32.26%	9.68%	12.90%	9.68%	12.90%	6.45%	6.45%	9.68%							100%
PREGUNTA No. 9	SI	NO													TOTAL
No. PERSONAS	4	27													31
PORCENTAJE	12.90%	87.10%													100%
PREGUNTA No. 10	EXCELENTE	BUENA	REGULAR	INSUFICIENTE											TOTAL
No. PERSONAS	1	13	8	9											31
PORCENTAJE	3.23%	41.94%	25.81%	29.03%											100%
PREGUNTA No. 11	ORIGINAL	ECONOMICO													TOTAL
No. PERSONAS	20	11													31
PORCENTAJE	64.52%	35.48%													100%
PREGUNTA No. 12	ORIGINAL	MODIFICADO	ADICIONALES												TOTAL
No. PERSONAS	5	14	12												31
PORCENTAJE	16.13%	45.16%	38.71%												100%

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

De acuerdo con las preguntas No.6, No.8 y No. 12 podemos iniciar enlistar los productos de acuerdo con cada clasificación de tipo de productos, se analiza la demanda de los productos en forma enlistada de acuerdo con su clasificación tal como lo indica en el punto 4.1.2. con las líneas de Volkswagen correspondiente (ver tabla 4.4 y 4.5):

**Tabla 4.4 Tabla de Productos de la Línea Volkswagen Tipo I/II**

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II				
MOTOR (CARBURACION)				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	CARBURADOR HP40mm. DOBLE GARGANTA	EMPI	KIT	1
2	CARBURADOR SENCILLO DE 34mm.	EMPI	PIEZA	1
3	TOLVAS DE ENFRIAMIENTO COLOR NEGRO MATEE	SCAT	KIT	1
4	TOLVAS DE ENFRIAMIENTO COLOR CROMADO	SCAT	KIT	1
5	CUERNOS DE MULTIPLE AULMINIO PULIDO	SCAT	PAR	1
6	FILTRO DE AIRE DE ALTO FLUJO	SCAT	PIEZA	1
7	FILTRO DE GASOLINA DE CRISTAL	EMPI	PIEZA	1
8	CONJUNTO DE PISTONES PARA MOTOR 1600cc	MAHLER	KIT	1
9	FUNDA PARA BOBINA CROMADA	EMPI	PIEZA	1
10	PARED DE FUEGO INOXIDBALE	SCAT	KIT	1
11	RECUPERADOR DE ACEITE	EMPI	KIT	1
12	SEGUROS PARA TAPA DE MOTOR	EMPI	PIEZA	1
13	BRAZOS PARA TAPA DE MOTOR CROMADO	EMPI	PIEZA	1
14	RESORTE PARA TAPA DE MOTOR	EMPI	PIEZA	1
15	CLUTH DE TIPO RESORTE PARA MODERNO	LUK	PIEZA	1
16	POLEA DE ALTERNADOR CROMADA	EMPI	PIEZA	1
17	POLEA DE CIGÜEÑAL ALUMINIO PULIDA	EMPI	PIEZA	1
18	TORRE PARA ALTERNADOR CROMADA	SCAT	PIEZA	1
19	TORRE PARA GENERADOR NEGRO MATEE	SCAT	PIEZA	1
20	JUEGO DE EMPAQUES PARA MOTOR 1600cc	TF VICTOR	KIT	1
21	JUEGO DE ANILLOS PARA PISTON 1600cc	MAHLER MORESA	KIT	1
22	TORNILLERIA DE ACERO INOX. CON BASE COLORES	EMPI	KIT	1
23	GOMAS PARA MULTIPLE DE ADMISION VARIOS COLORES	SCAT	PAR	1
24	TURBINA PARA MOTOR EN COLOR NEGRA MATEE	NACIONAL	PIEZA	1
25	BOMBA MECANICA DE GASOLINA	BOCAR	PIEZA	1
26	EMPAQUE DE TIPO CORBATA PARA MOTOR	NACIONAL	PIEZA	1

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

CHASIS ESTRUCTURA				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	SALPICADERA DELANTERA LADO IZQUIERDO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1
2	SALPICADERA DELANTERA LADO DERECHO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1
3	SALPICADERA TRASERA LADO IZQUIERDO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1
4	SALPICADERA TRASERA LADO DERECHO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1
5	JUEGO DE EMPAQUES PARA VIDRIOS LATERALES	NACIONAL	PIEZA	1
6	EMPAQUE PARA VIDRIO MEDALLON	NACIONAL	PIEZA	1
7	EMPAQUE PARA VIDRIO PARABRISAS	NACIONAL	PIEZA	1
8	DEFENSA DELANTERA CROMADA CALIBRE 14	CADENZA	PIEZA	1
9	DEFENSA TRASERA CROMADA CALIBRE 14	CADENZA	PIEZA	1
10	BISELES CROMADOS PARA FAROS DELANTEROS	HELLA	PAR	1

SISTEMA ELECTRICO				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	CALAVERAS DE VOCHO SEDAN DE LED	NACIONAL	PAR	1
2	CALAVERAS DE COMBI DE LED	NACIONAL	PAR	1
3	CUARTOS DELANTERAS DE LED	NACIONAL	PAR	1
4	FAROS DE FONDO CROMADO DE TIPO FK	HELLA	PAR	1
5	FAROS AUXILIARES DE LED	NACIONAL	PAR	1
6	LUCES ENTRADA H4 ULTRALED COLOR BLANCO 6000 KELVIN	ILLUME	KIT	1
7	VELOCIMETRO DIGITAL DE FONDO DE COLORES	NACIONAL	PIEZA	1
8	DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO ELECTRONICO	MAGNA SPARK	KIT	1
9	JUEGO DE CABLES DE SILICONA EN VARIOS COLORES	EMPI	KIT	1
10	BOMBA ELECTRICA DE GASOLINA DE BAJA PRESION	APYMSA INYECTECH	PIEZA	1
11	ALTERNADOR DE 55 AMPS.	BOSH	PIEZA	1
12	ALTERNADOR CROMADO DE 70 AMPS.	EMPI	PIEZA	1
13	ALTERNADOR CROMADO DE 90 AMPS.	EMPI	PIEZA	1
14	BATERIA DE 500 AMPS.	LTH	PIEZA	1
15	BATERIA DE 550 AMPS.	LTH	PIEZA	1
16	BATERIA DE 650 AMPS.	LTH	PIEZA	1

RINES/LLANTAS				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	RINES 15x6" DE ALUMINIO PULIDO	EMPI	JUEGO	1
2	RINES 17x7.5" DE ALUMINIO PULIDO	PORSHE	JUEGO	1
3	RINES 18x8" DE ALUMINIO PULIDO	PORSHE	JUEGO	1
4	LLANTA MEDIDA R15/65/175	KENDA	PIEZA	1
5	LLANTA MEDIDA R17/40/205	TOYO	PIEZA	1
6	LLANTA MEDIDA R18/35/215	TOYO	PIEZA	1

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

SISTEMAS DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	SISTEMA DE ALARMA CON SEGUROS ELECTRICOS	VIPER	KIT	1
2	SISTEMA GPS TRAKER	TRAKER	KIT	1
3	SISTEMA DE VIDRIOS ELECTRICOS PARA 2 VIDRIOS	EXTREME	KIT	1
4	SISTEMA DE SENSORES DE REVERSA	EXTREME	KIT	1
5	SISTEMA DE CAMARA DE REVERSA	EXTREME	PIEZA	1
6	ESTEREO MULTIMEDIA DE 2 DIN	JVC	PIEZA	1
7	SET DE BOCINAS CROSSOVER	DS18	PAR	1
8	SET DE BOCINAS 6x9	DS18	PAR	1
9	SUBWOOFER DE 12" DE DIAMETRO	DS18	PIEZA	1
10	SUBWOOFER DE 10" DE DIAMETRO	DS18	PIEZA	1
11	AMPLIFICADOR DE CLASIFICACION AB	DS18	PIEZA	1
12	AMPLIFICADOR DE CLASIFICACION D	DS18	PIEZA	1

SISTEMA DE DIRECCION/CAJA DE TRANSMISION				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	CAJA DE DIRECCION DE VOCHO SEDAN	TRW	PIEZA	1
2	CAJA DE DIRECCION DE COMBI	TRW	PIEZA	1
3	GALLETA DE URETANO DE DIRECCION	EMPI	PIEZA	1
4	JUEGO DE TACONES PARA TRANSMISION DE URETANO	EMPI	KIT	1
5	JUEGO DE EMPAQUES PARA PLATOS DE TRANSMISION	VW/OEM	KIT	1
6	RETEN DE RUEDA TRASERA	TF VICTOR	PIEZA	2
7	RETEN DE CIGÜEÑAL	TF VICTOR	PIEZA	1
8	CRUCETA DE URETANO	EMPI	PIEZA	1
9	TERMINAL DE LADO DERECHO	EUROESPAÑA	PIEZA	1
10	TERMINAL DE LADO IZQUIERDO	EUROESPAÑA	PIEZA	1
11	ROTULAS SUPERIORES	TEBO	PAR	1
12	ROTULAS INFERIORES	TEBO	PAR	1
13	BALEROS DE RUEDA TRASERA	SKF	PAR	1
14	BALEROS DE RUEDA DELANTERA	SKF	PAR	1

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

SISTEMAS DE SUSPENSION				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	JUEGO DE GOMAS ESTRIADAS PARA BARRA DE TORSION	EMPI	KIT	1
2	JUEGO DE GOMAS LISAS PARA BARRA DE TORSION	EMPI	KIT	1
3	PLUMAS DE SUSPENSION AJUSTABLES DE 0" A 3" DE DESFASE	NACIONAL	PAR	1
4	JUEGO DE AJUSTADORES DE ALTURA PARA EJE	EMPI	PAR	1
5	MANGOS DESFASADOS DE 2.5" DE TAMBOR	EMPI	PAR	1
6	MANGOS DESFASADOS DE 2.5" DE DISCO	EMPI	PAR	1
7	EJE DE SUSPENSION RECORTADO A 2"	VW/OEM	PIEZA	1

SISTEMAS DE FRENOS				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	SISTEMA DE FRENOS TRASEROS	EMPI	KIT	1
2	CALIPERS DE DISCO DELANTEROS	BRUCK	PAR	1
3	DISCOS DELANTEROS	BRUCK	PIEZA	1
4	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO	LUSAC	PIEZA	1
5	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR	LUSAC	PIEZA	1
6	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO	LUSAC	PAR	1
7	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO	LUSAC	PAR	1
8	BOMBA DE FRENOS DE UN EMBOLO	LUSAC	PIEZA	1
9	BOMBA DE FRENOS DE DOBLE EMBOLO	LUSAC	PIEZA	1
10	CILINDROS DE FRENO TRASERO	LUSAC	PAR	1
11	CILINDROS DE FRENO DELANTERO	LUSAC	PAR	1
12	JUEGO DE LIGAS Y EMPAQUES PARA CALIPERS DELANTEROS	LUSAC	KIT	1

ACCESORIOS EXTERIORES/INTERIORES				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	RODILLERAS CORTAS DELANTERAS	NACIONAL	PAR	1
2	RODILLERAS CORTAS TRASERAS	NACIONAL	PAR	1
3	ESTRIBOS INOXIDABLE	NACIONAL	PAR	1
4	JUEGO DE MOLDURAS DELGADAS	NACIONAL	JUEGO	1
5	EMBLEMA PARA COFRE	NACIONAL	PIEZA	1
6	JUEGO DE TAPIZADO DE ALFOMBRA VARIOS COLORES	NACIONAL	JUEGO	1
7	CIELO DE CARRO VARIOS COLORES	NACIONAL	PIEZA	1
8	MOLDURA DE GASOLINA DE INOXIDABLE	NACIONAL	PIEZA	1
9	CONCHA DE MANIGUETA DE EXTERIOR	EMPI	PAR	1
10	REJILLA TAPA DE MOTOR DE INOXIDABLE	EMPI	JUEGO	1

**Tabla 4.5 Tabla de Productos de la Línea Volkswagen Tipo III/IV**

<b>PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO III/IV</b>				
<b>MOTOR (FULL INYECTION)</b>				
<b>PARTIDA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>MARCA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
1	VALVULA IAC PARA JETTA/GOLF A4	INYECTECH	PIEZA	1
2	VALVULA IAC PARA JETTA/GOLF A3	INYECTECH	PIEZA	1
3	EMPAQUES PARA PUNTERIAS DE MOTOR PARA JETTA/GOLF A4	TF VICTOR	KIT	1
4	EMPAQUES PARA PUNTERIAS DE MOTOR PARA JETTA/GOLF A3	TF VICTOR	KIT	1
5	BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1
6	BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1
7	REPUESTO PARA BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1
8	REPUESTO PARA BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1
9	CABLE DE SILICONA DE 7mm. ESP. VARIOS COLORES	EMPI	JUEGO	1
10	CABLE DE SILICONA DE 8mm. ESP. VARIOS COLORES	EMPI	JUEGO	1
11	REPARACION PARA MOTOR PARA 1.8 JETTA/GOLF A4	MORESA	KIT	1
12	REPARACION PARA MOTOR PARA 1.8 JETTA/GOLF A3	MORESA	KIT	1

<b>CHASIS ESTRUCTURA</b>				
<b>PARTIDA</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>MARCA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>
1	PARRILLA DE GOLF/JETTA A3	RETOV	PIEZA	1
2	SPOILER FACIA LIP DE GOLF/JETTA A3	RETOV	PIEZA	1
3	ESTRIBOS DE PLASTICOS POLIURETANO COLOR NEGRO GOLF/JETTA	RETOV	PAR	1
4	MOLDURAS ADHERIBLE PARA LAS 4 PUERTAS GOLF/JETTA A3	NACIONAL	JUEGO	1
5	REJILLAS PARA FARO DE NIEBLA DE LEDS TIPO VOLTEX GOLF/JETTA A3	AUTOMAGIC	KIT	1
6	MANIJA DE PUERTA EXTERIOR COLOR NEGRA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PIEZA	1
7	CHAPA DE CAJUELA PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PIEZA	1
8	CANTONERAS DE GOLF/JETTA A3	NACIONAL	JUEGO	1
9	PARRILA CORRIDA SIN LOGO JETTA A4	NACIONAL	PIEZA	1
10	SPOILER LIP DELANTERO TIPO GLI JETTA A4	NACIONAL	PIEZA	1
11	ESTRIBOS DE PLASTICOS POLIURETANO COLOR NEGRO JETTA A4	NACIONAL	PAR	1
12	MOLDURAS DE CINTA NEGRA CON CROMO ADHERIBLE JETTA A4	VW OEM	JUEGO	1
13	MANIJA DE PUERTA EXTERIOR CROMADA JETTA A4	VW OEM	PIEZA	1

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

SISTEMA ELECTRICO				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	FAROS PRINCIPALES FONDO CROMADO PARA GOLF/JETTA A3	HELLA	PAR	1
2	CUARTOS DEFENSA FONDO NEGRO PARA GOLF/JETTA A3	FK	PAR	1
3	FAROS PRINCIPALES FONDO CROMADO CON LEDS PARA JETTA A4	HELLA	PAR	1
4	FAROS DE NIEBLA DE LED PARA JETTA A4	DEPOT	PAR	1
5	MOTOR VENTILADOR PRINCIPAL Y AUXILIAR PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1
6	MOTOR VENTILADOR PRINCIPAL Y AUXILIAR PARA JETTA A4	BRUCK	KIT	1
7	ALTERNADOR PARA GOLF/JETTA A3 90 AMPS	BOSCH	PIEZA	1
8	ALTERNADOR PARA JETTA A4 120 AMPS	BOSCH	PIEZA	1
9	CAVALERAS DE HUMO PARA GOLF/JETTA A3	FK	JUEGO	1
10	CAVALERAS DE HUMO PARA JETTA A4	FK	PAR	1
11	SENSOR MAPS CAUDALIMETRO GOLF/JETTA A3	BOSCH	PIEZA	1
12	SENSOR DE OXIGENO DE 4 HILOS PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1
13	SENSOR MAPS CAUDALIMETRO JETTA A4	BOSCH	PIEZA	1
14	SENSOR DE OXIGENO DE 4 HILOS PARA JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1

SISTEMA DE DIRECCION/SUSPENSION				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	CREMALLERA CAJA DE DIRECCION PARA GOLF/JETTA A3	MEISTERSATZ	PIEZA	1
2	AMORTIGUADOR DELANTERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1
3	AMORTIGUADOR TRASERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1
4	ROTULAS, BIELETAS CON TERMINALES, PLATILLOS DELAN/TRASERO GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1
5	REBOTES DELANTEROS, TORNILLOS ESTABILIZADORES, BUJES DE HORQ. GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1
6	GOMA DE BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, SOPORS DE EJE TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1
7	CREMALLERA CAJA DE DIRECCION PARA JETTA A4	MEISTERSATZ	PIEZA	1
8	AMORTIGUADOR DELANTERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1
9	AMORTIGUADOR TRASERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1
10	ROTULAS, BIELETAS CON TERMINALES, PLATILLOS DELAN/TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1
11	REBOTES DELANTEROS, TORNILLOS ESTABILIZADORES, BUJES DE HORQ. GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1
12	GOMA DE BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, SOPORS DE EJE TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1

RINES/LLANTAS				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	RINES 17x7.5" DE ALUMINIO PULIDO	ZEUS VW	JUEGO	1
2	RINES 18x8" DE ALUMINIO PULIDO	VW GLI	JUEGO	1
3	LLANTA MEDIDA R17/40/205	TOYO	PIEZA	1
4	LLANTA MEDIDA R18/35/215	TOYO	PIEZA	1

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

SISTEMAS DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	SISTEMA DE ALARMA CON SEGUROS ELECTRICOS	VIPER	KIT	1
2	SISTEMA GPS TRAKER	TRAKER	KIT	1
3	SISTEMA DE VIDRIOS ELECTRICOS PARA 4 VIDRIOS	EXTREME	KIT	1
4	SISTEMA DE SENSORES DE REVERSA	EXTREME	KIT	1
5	SISTEMA DE CAMARA DE REVERSA	EXTREME	PIEZA	1
6	ESTEREO MULTIMEDIA DE 2 DIN	PIONEER	PIEZA	1
7	SET DE BOCINAS CROSSOVER	DS18	PAR	1
8	SET DE BOCINAS 6x9	DS18	PAR	1
9	SUBWOOFER DE 12" DE DIAMETRO	DS18	PIEZA	1
10	SUBWOOFER DE 10" DE DIAMETRO	DS18	PIEZA	1
11	AMPLIFICADOR DE CLASIFICACION AB	DS18	PIEZA	1
12	AMPLIFICADOR DE CLASIFICACION D	DS18	PIEZA	1

SISTEMAS DE FRENOS				
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD
1	DISCOS TRASEROS PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1
2	CALIPER DE DISCO TRASERO PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1
3	MANGOS DE RUEDAS TRASERAS PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PAR	1
4	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1
5	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1
6	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PAR	1
7	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PAR	1
8	BOMBA DE FRENOS MAESTRO PARA GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1
9	DISCOS TRASEROS PARA GOLF/JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1
10	CALIPER DE DISCO TRASERO PARA JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1
11	MANGOS DE RUEDAS TRASERAS PARA JETTA A4	BRUCK	PAR	1
12	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO HJETTA A4	LUSAC	PIEZA	1
13	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR PARA JETTA A4	LUSAC	PIEZA	1
14	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO JETTA A4	LUSAC	PAR	1
15	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO JETTA A4	LUSAC	PAR	1
16	BOMBA DE FRENOS MAESTRO PARA JETTA A4	LUSAC	PIEZA	1

De acuerdo con la información recopilada, se analiza las conclusiones del análisis de la demanda de las preguntas encuestadas:

### **Conclusiones**

#### **Encuesta a refaccionarias y autopartes**

##### **Pregunta No.3**

El turno laboral de la refaccionaria va a ser una jornada de 10:00 hrs. a 20:30 hrs consideran que el 60% son los que pueden asistir en la tarde porque la mayoría de las personas tienen tiempo disponible y en que parte tienen trabajo con horarios de 8am a 6pm aproximadamente para las personas que pueden salir de su trabajo sin llegar a tiempo apresurado a la microempresa.

##### **Pregunta No. 4**

Para la comercialización de los productos

podrán adquirirlos con las edades desde los 16 Años en adelante, sin ningún problema, sin excepción que si son pagos con tarjetas bancarias distinta será de 18 Años en adelante.

##### **Pregunta No. 5**

Para las personas que lleguen tarde y que les hayan pasado algún imprevisto (Accidente mecánico, vial, etc.) serán atendidas de manera móvil dejando la información de contacto en páginas web, redes sociales, servicios de mensajería (MSN o Whatsapp).

Y sean llegadas su petición, podemos hacer llegar sus productos nuevos de manera domiciliaria hasta con envío de un técnico especializado para poder hacer el servicio de auxilio vial de apoyo.

##### **Pregunta No. 6**

Para las personas que necesitan de asesoría técnica para la compra de sus piezas se contratara personal técnico y parte de administrativa con conocimientos de la línea Volkswagen con los modelos de Volkswagen Sedan (Moderno, Clásico), Volkswagen Combi, Volkswagen Golf-Jetta A3 y Volkswagen Jetta A4.

Esto es con la finalidad que el técnico-administrativo primero analice sus necesidades, le pueda explicar sus experiencias de uso y que más le puede agregar a su vehículo sin problema, ofrecer las recomendaciones necesarias para que no pueda gastar más de su bolsillo.

### **Pregunta No. 7**

La mayoría de los productos que se van a adquirir son importación original de la marca EMPI, Scat, Jay-cee, Speed Vintage, Volkswagen OEM, Bosch, Bruck germany, etc.

Para los productos genéricos se va a manejar con la marca Niko, Tf Víctor, nacional, europarts, etc.

### **Pregunta No. 8**

Se van a realizar los envíos a distintos estados con el servicio de mensajería que hay en la actualidad: FedEx, DHL, Red Pack, UPS, Correos de México.

### **Pregunta No. 9**

Vamos a crear una página web donde se va a cargar los productos de la línea mencionada de la pregunta No. 7 de manera digital, ofreciendo el servicio de adquisición con envío a domiciliario con costo de manera económica, aparte se va a ofrecer tutoriales de instalación para que lo puedan realizar si es que cuando el usuario quiera instalar los productos adquiridos por la propia empresa sin ningún costo para la inscripción.

### **Pregunta No. 10**

Las promociones que se van a aplicar son las siguientes:

1.- Los meses sin intereses serán aplicados a partir en compras de \$ 1,000.00 pesos a un plazo máximo de 3 meses hasta 12 meses, cuales no aplica ciertas tiendas refaccionarias, este será nuestra oferta máxima acorde con las demás.

2.- Los productos que vamos a combinar serán de manera kit de 3 o 6 productos ya sea por categorías de "Colores", "Conjunto de piezas", "Combinación Billet", etc. Ofreciendo un precio del 10% de descuento en la dicha combinación de productos.

3.- En la empresa vamos a obsequiar souvenirs (llaveros, calcomanías, plumas) cada vez que realicen su primera compra desde los 200.00 pesos, otorgando el registro de exclusividad para que cuando regrese se busque por un numero de clave para el ingreso nuevamente.

Cuando el cliente realice una compra de 1,000.00 pesos se le otorgara una playera conmemorativa de la empresa con sus logos e imágenes exclusivas.

4.- Para reconocer los clientes potenciales tendrán que realizar compras mensuales de 20,000.00 pesos mantenidos, pueden participar mecánicos, personas físicas, morales.

Dichas personas tendrán de promoción especial de un 15% de descuento en toda la tienda de refacciones, autopartes y accesorios, no se quiere que realice una sola compra de 20,000.00 pesos, sino que se pueden juntar en varias compras realizadas hasta juntar los 20,000.00 pesos, con la finalidad que no se pierda la exclusividad de cliente potencial.

5.- Para los clientes que realicen compras a partir de 15,000.00 pesos se podrá añadir de manera gratuita el servicio de instalación de todos los adquiridos en nuestra tienda con tiempo de programación para preparar el espacio, personal técnico disponible para su servicio.

6.- Para algunos productos eléctricos se aplicarán la garantía correspondiente acorde con el proveedor.

7.- En la empresa de comercialización de autopartes, refacciones y accesorios será integrado con un taller especializado con exclusividad de la línea Volkswagen como delimitación mencionada.

8.- La empresa de comercialización de autopartes, refacciones y accesorios será participe en eventos con causa con la finalidad de que sea reconocida como empresa socialmente responsable.

9.- Realizaremos visitas a distintas colonias de la zona conurbada sur de Tamaulipas con la finalidad de abarcar el mercado de la zona correspondiente.

### **Conclusiones**

#### **Encuesta a Taller especializado**

##### **Pregunta No.3**

En la empresa comercializadora de autopartes, refacciones y accesorios tendrá 2 partes importantes lo cuales aplicará:

**1.- Garantía en el servicio:** Las tareas realizadas serán con tiempo determinado para poder otorgar la garantía correspondiente, lo cual la empresa será responsable de cualquier desperfecto que exista. Sin excepción, que, si los vehículos ya vienen manipulados por otro taller o daños del mismo usuario, ya no correrá por nuestra cuenta la garantía.

**2.- Recepción y atención personal:** Los usuarios pueden asistir a nuestra empresa comercializadora de autopartes, refacciones y accesorios para solicitar información de los servicios que se realicen, sin compromiso, explicando de manera detallada, también se podrá programar los vehículos para servicio.

### **Pregunta No. 4**

Registrando los vehículos por primera vez, ya el cliente no se va a preocupar por fechas próximas para su siguiente servicio de mantenimiento.

Solamente se creará una base de datos hasta 180 vehículos de la línea Volkswagen de la zona conurbada sur de Tamaulipas.

### **Pregunta No. 6**

En la gráfica del 4.12 menciona que el 62.5% afirman que avisan al cliente cuando surge una avería en sus vehículos.

En esta empresa se va a notificar el cliente de manera presencial para explicar los detalles mecánicos que podrían ofreciendo al cliente las alternativas y recomendaciones necesarias para proseguir las operaciones de mantenimiento a sus vehículos.

### **Pregunta No. 8**

En la gráfica del 4.14 menciona que el 75% no pueden realizar facturas por sus servicios realizados.

En la empresa se podrá emitir facturas por los servicios realizados, declarados ante el SAT, también pueden utilizarlo para exigir la garantía del servicio.

### **Pregunta No. 9**

En la gráfica del 4.15 menciona que el 62.5% no subcontratan grupos multidisciplinario para continuar los servicios correspondientes.

En esta empresa no se va a subcontratar los servicios grupos multidisciplinarios.

### **Pregunta No. 10**

En la gráfica del 4.16 menciona que el 87.5% no tienen ese tipo de sistema, ya que ellos solo esperan a que llegue los clientes.

En esta empresa se decide realizar los registros a los vehículos mencionados en la pregunta No. 4 con un total de 180.

### **Encuesta a Clubes social**

#### **Pregunta No.4**

En la gráfica 4.20 se muestra la gráfica que la zona conurbada del sur de Tamaulipas, son más visitados la ciudad de Tampico que es el 51.6% con este dato daremos determinada la zona geográfica del proyecto y que tienen gusto preferencial con la línea Volkswagen.

Más, sin embargo, los de la ciudad Madero tiene 48.4%.

En el apartado del capítulo 4.2 estudio técnico en el apartado de 4.2.2 localización del proyecto se determinará la zona geográfica de la empresa.

#### **Pregunta No.6**

La demanda de los vehículos será por los siguientes:

- 1.- Volkswagen (Sedan-Moderno) = 15
- 2.- Volkswagen (Sedan-Clásico) = 5
- 3.- Volkswagen (Combi) = 2
- 4.- Volkswagen (Golf-Jetta A3) = 5
- 5.- Volkswagen (Jetta A4) = 4

#### **4.1.4 Análisis de la Oferta**

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto. **(Baca Urbina, 2013)**

Es importante investigar sobre la competencia, para averiguar qué ventajas y desventajas tiene nuestro producto en comparación con los competidores.

##### **4.1.4.1 Principales tipos de Oferta**

**Oferta competitiva o de mercado libre:** En ella los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen al consumidor. También se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.

A continuación, se exponen las diferentes empresas que se dedican a la venta-comercialización automotriz dentro de la zona conurbada sur de Tamaulipas (ver tabla 4.6).

**Tabla 4.6**

**Empresas refaccionarias en competición en la zona conurbada sur del estado de Tamaulipas**

<b>PARTIDA</b>	<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	<b>MUNICIPIO</b>	<b>LINEA DE VEHICULOS</b>	<b>PRECIO</b>	<b>TIPO DE LOCAL</b>
1	REFACCIONARIA "VOLK KLAUS"	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN, HYUNDAI, SEAT, AUDI	BAJO	ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO
2	REFACCIONARIA "VOLKSTOY"	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN, HYUNDAI, SEAT, AUDI	MEDIO	ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO
3	REFACCIONARIA "LYZ"	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN, HYUNDAI, SEAT, AUDI	BAJO	ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO
4	REFACCIONARIA "TELLO"	CD. MADERO	VOLKSWAGEN	MEDIO	ESTABLECIMIENTO Y TALLER ELECTRICO CONSOLIDADO
5	REFACCIONARIA Y AUTOPARTES "ROLCAR" TECNOLOGICO	CD. MADERO	CHEVROLET, CHRYSLER, VOLKSWAGEN, HONDA, MAZDA	ALTO	ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO
6	REFACCIONARIA "PRO ONE" MADERO	CD. MADERO	VOLKSWAGEN, CHEVROLET, CHRYSLER, TOYOTA, SEAT, NISSAN	MEDIO	ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO
7	REFACCIONARIA Y AUTOPARTES "MR. VOLKS"	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN	ALTO	NO TIENE ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO
8	AUTOZONE SUCURSAL EJERCITO	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN, NISSAN, SEAT, TOYOTA, MAZDA, JEEP, PEUGEOT	ALTO	ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO
9	REFACCIONARIA "FAMA"	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN, NISSAN, CHEVROLET, TOYOTA, HYUNDAI	MEDIO	ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO
10	REFACCIONES "MARCOS CARRASCO"	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN, SEAT, PEUGEOT, RENAULT, SEAT, AUDI, JEEP	BAJO	ESTABLECIMIENTO CONSOLIDADO

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se exponen las diferentes Talleres especializados que se dedican al giro automotriz, dentro de la zona conurbada sur de Tamaulipas (ver tabla 4.7).

**Tabla 4.7**  
**Talleres especializados en competición en la zona conurbada sur del estado de Tamaulipas**

PARTIDA	NOMBRE DE LOS TALLERES ESPECIALIZADOS	MUNICIPIO	LÍNEA DE VEHÍCULOS				ALCANCE			TIPO DE TALLER
1	WICHO LOW STEELIE	CD. MADERO	VOLKSWAGEN				SUSPENSIONES	DIRECCIÓN	MOTOR (CARBURADO)	TALLER ESTABLECIDO
2	YAÑEZ	CD. MADERO	VOLKSWAGEN	CHEVROLET	MAZDA	TOYOTA	MOFLES			TALLER ESTABLECIDO
3	CASTILLO	CD. MADERO	CHEVROLET	NISSAN	TOYOTA	VOLKSWAGEN	MOTOR (FI)	SUSPENSION	FRENO (TAMBOR)	TALLER ESTABLECIDO
4	MR VOLKS	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN				MOTOR (CARBURADO)	FRENOS (DISCO-TAMBOR)		NO TALLER ESTABLECIDO
5	SILVESTRE	CD. MADERO	NISSAN	CHEVROLET	SEAT	VOLKSWAGEN	SUSPENSIONES	TRANSMISION	SISTEMA ELECTRICO	TALLER ESTABLECIDO
6	LOS ESPECIALISTAS	CD. TAMPICO	VOLKSWAGEN	MAZDA	TOYOTA	NISSAN	SISTEMA ELECTRICO	MOTOR (FI)	SISTEMA AIRE ACONDICIONADO	TALLER ESTABLECIDO
7	SERVICIO GARCIA	CD. TAMPICO	NISSAN	HYUNDAI	SEAT	VOLKSWAGEN	MOTOR (CARBURADO)	SUSPENSION	DIRECCION	TALLER ESTABLECIDO
8	SERGIO	CD. TAMPICO	TOYOTA	CHEVROLET	HYUNDAI	VOLKSWAGEN	MOTOR (CARBURADO)	FRENOS (DISCO)	TRANSMISION	TALLER ESTABLECIDO

### 4.1.4.2 Ventajas competitivas, Estrategias de mercado

La ventaja de estos productos (Refacciones, Autopartes y Accesorios) es que aún no se explota el mercado de la zona conurbada sur de Tamaulipas, es algo nuevo para las personas, una forma diferente de estilo con la línea Volkswagen.

La estrategia de mercado que se piensa utilizar es hacer promociones mencionadas en la pregunta No. 10 en los recorridos de las empresas refaccionarias, para poder atraer los futuros clientes potenciales.

**4.1.4.3 Análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)**

El análisis FODA es una herramienta de planificación estratégica, diseñada para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en la empresa. Desde este punto de vista la palabra FODA es una sigla creada a partir de cada letra inicial de los términos mencionados anteriormente. **(Riquelme Leiva, 2016)**

A continuación, se determinará el análisis FODA del estudio correspondiente (ver tabla 4.8).

**Tabla 4.8 Esquema del Análisis FODA**

<b>FORTALEZAS</b>	<b>AMENAZAS</b>
Se conoce la línea de los productos a ofrecer	El alcance de la distribución de los competidores es mayor
Los productos cuentan con un alto nivel de calidad, ya que son de importación	Negocio fácilmente imitable
Los precios estarán por debajo de la competencia	Aumento de los impuestos
Capacitación al personal técnico	Aumento del precio de los insumos
Empresa de refacciones, autopartes integrada a un equipo de taller especializado automotriz	Nuevos competidores
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>DEBILIDADES</b>
La inversión inicial requerida no es muy grande	El conocimiento del mercado de estos productos es limitado
Obtener nuevos productos al mercado	Personal técnico no capacitado
Superación de la empresa	Bajo nivel de ventas
Exportación de los productos	
Pocos proveedores dentro de la ciudad	

### 4.1.5 Determinación del Precio

El precio es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio. **(Chain, preparación y evaluación de Proyectos, 2011)**

Al fijar los precios, la empresa debe tomar en consideración la manera en que el consumidor lo percibe y como estas percepciones influyen en la decisión de compra del consumidor. La fijación del precio, al igual que otras decisiones de la mezcla de mercadotecnia, debe tomar en cuenta al consumidor. Cuando los consumidores adquieren un producto, cambian algo de valor (el precio) para obtener algo de valor (las ventajas de tener o utilizar el producto). La fijación de precios efectiva y orientada hacia el comprador implica conocer los valores que este otorga a los beneficios que recibe del producto y fijar un precio que vaya de acuerdo con dicho valor. Los beneficios mencionados incluyen tanto los del momento como los percibidos. **(Rivera Camino, 2016).**

Para este estudio se calcula el precio de venta basado en el método del costo más el margen sobre venta **(Rosa Díaz & Rondán Cataluña, 2013)**, el cual consiste en añadir un margen de beneficio al costo total unitario del producto, en base a las siguientes fórmulas:

$$\text{Costo Total Unitario} = \text{Costo Variable} + (\text{Costos Fijos} / \text{Unidades Producidas})$$

$$\text{Precio de Venta} = \text{Costo Total Unitario} + \text{Margen Sobre Venta} (\%)$$

Es importante a la hora de definir el precio de venta considerar el costo total unitario y determinar el margen (%) de ganancia que se quiere obtener.

Es importante a la hora de definir el precio de venta considerar el costo total unitario y determinar el margen (%) de ganancia que se quiere obtener. En la tabla 4.9 y 4.10 se muestra el precio de venta de cada producto basado en el costo total unitario de la tabla 4.14 y 4.15 en el punto 4.2.3 Disponibilidad de la mercancía (Proveedores) y el margen de ganancia en %, también se mostrará los precios de la competencia de las empresas refaccionarias mencionadas anteriormente con la finalidad de conocer su mercado potencial.

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**Tabla 4.9 Tabla de precios de venta para su comercialización  
con la línea Volkswagen I/II (Máximo 2 competidores)**

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
MOTOR (CARBURACION)									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE UTILIDAD (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (TELLO)	PRECIO (MR VOLKS)
1	CARBURADOR HP40mm. DOBLE GARGANTA	EMPI	KIT	1	\$7,450.00	\$9,685.00	30%	N/A	\$12,000.00
2	CARBURADOR SENCILLO DE 34mm.	EMPI	PIEZA	1	\$2,750.00	\$3,575.00	30%	\$4,600.00	\$5,000.00
3	TOLVAS DE ENFRIAMIENTO COLOR NEGRO MATEE	SCAT	KIT	1	\$2,850.00	\$3,420.00	20%	\$3,380.00	\$3,450.00
4	TOLVAS DE ENFRIAMIENTO COLOR CROMADO	SCAT	KIT	1	\$2,850.00	\$3,562.50	25%	\$3,650.00	\$3,650.00
5	CUERNOS DE MULTIPLE ALUMINIO PULIDO	SCAT	PAR	1	\$650.00	\$845.00	30%	\$1,000.00	\$1,200.00
6	FILTRO DE AIRE DE ALTO FLUJO	SCAT	PIEZA	1	\$500.00	\$650.00	30%	\$640.00	\$685.00
7	FILTRO DE GASOLINA DE CRISTAL	EMPI	PIEZA	1	\$200.00	\$270.00	35%	\$325.00	\$300.00
8	CONJUNTO DE PISTONES PARA MOTOR 1600cc	MAHLER	KIT	1	\$2,000.00	\$2,600.00	30%	\$2,750.00	\$2,890.00
9	FUNDA PARA BOBINA CROMADA	EMPI	PIEZA	1	\$140.00	\$189.00	35%	\$220.00	\$240.00
10	PARED DE FUEGO INOXIDBALE	SCAT	KIT	1	\$420.00	\$546.00	30%	\$600.00	\$650.00
11	RECUPERADOR DE ACEITE	EMPI	KIT	1	\$800.00	\$1,040.00	30%	\$1,000.00	\$1,200.00
12	SEGUROS PARA TAPA DE MOTOR	EMPI	PIEZA	1	\$350.00	\$455.00	30%	\$450.00	\$380.00
13	BRAZOS PARA TAPA DE MOTOR CROMADO	EMPI	PIEZA	1	\$550.00	\$660.00	20%	\$680.00	\$650.00
14	RESORTE PARA TAPA DE MOTOR	EMPI	PIEZA	1	\$280.00	\$364.00	30%	\$350.00	\$380.00
15	CLUTH DE TIPO RESORTE PARA MODERNO	LUK	PIEZA	1	\$960.00	\$1,248.00	30%	\$1,200.00	\$1,350.00
16	POLEA DE ALTERNADOR CROMADA	EMPI	PIEZA	1	\$280.00	\$364.00	30%	\$350.00	\$380.00
17	POLEA DE CIGÜEÑAL ALUMINIO PULIDA	EMPI	PIEZA	1	\$720.00	\$936.00	30%	\$900.00	\$1,000.00
18	TORRE PARA ALTERNADOR CROMADA	SCAT	PIEZA	1	\$550.00	\$742.50	35%	\$800.00	\$820.00
19	TORRE PARA GENERADOR NEGRO MATEE	SCAT	PIEZA	1	\$350.00	\$437.50	25%	\$400.00	\$440.00
20	JUEGO DE EMPAQUES PARA MOTOR 1600cc	TF VICTOR	KIT	1	\$234.00	\$304.20	30%	\$290.00	\$315.00
21	JUEGO DE ANILLOS PARA PISTON 1600cc	MAHLER MORESA	KIT	1	\$280.00	\$378.00	35%	\$450.00	\$435.00
22	TORNILLERIA DE ACERO INOX. CON BASE COLORES	EMPI	KIT	1	\$250.00	\$337.50	35%	N/A	\$440.00
23	GOMAS PARA MULTIPLE DE ADMISION VARIOS COLORES	SCAT	PAR	1	\$192.00	\$259.20	35%	N/A	\$380.00
24	TURBINA PARA MOTOR EN COLOR NEGRA MATEE	NACIONAL	PIEZA	1	\$183.00	\$219.60	20%	\$229.00	\$200.00
25	BOMBA MECANICA DE GASOLINA	BOCAR	PIEZA	1	\$450.00	\$585.00	30%	\$690.00	\$600.00
26	EMPAQUE DE TIPO CORBATA PARA MOTOR	NACIONAL	PIEZA	1	\$256.00	\$281.60	10%	\$230.00	\$180.00
<b>Total</b>					<b>\$26,495.00</b>	<b>\$33,954.60</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Sedan y Combi (15 moderno + 5 Clásico + 2 Combi = 22 Vehículos de 31 que es la muestra) = 70.97% - 35.00% (nivel pesimista) = 35.97%						<b>\$12,213.46</b> Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21			

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
CHASIS ESTRUCTURA									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (VOLK KLAUS)	PRECIO (VOLK TOYS)
1	SALPICADERA DELANTERA LADO IZQUIERDO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1	\$1,400.00	\$1,890.00	35%	\$2,350.00	\$2,550.00
2	SALPICADERA DELANTERA LADO DERECHO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1	\$1,400.00	\$1,890.00	35%	\$2,350.00	\$2,550.00
3	SALPICADERA TRASERA LADO IZQUIERDO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1	\$1,200.00	\$1,620.00	35%	\$2,100.00	\$2,050.00
4	SALPICADERA TRASERA LADO DERECHO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1	\$1,200.00	\$1,620.00	35%	\$2,100.00	\$2,050.00
5	JUEGO DE EMPAQUES PARA VIDRIOS LATERALES	NACIONAL	PIEZA	1	\$200.00	\$260.00	30%	\$280.00	\$275.00
6	EMPAQUE PARA VIDRIO MEDALLON	NACIONAL	PIEZA	1	\$120.00	\$156.00	30%	\$195.00	\$175.00
7	EMPAQUE PARA VIDRIO PARABRISAS	NACIONAL	PIEZA	1	\$120.00	\$162.00	30%	\$195.00	\$175.00
8	DEFENSA DELANTERA CROMADA CALIBRE 14	CADENZA	PIEZA	1	\$792.00	\$1,029.60	30%	N/A	\$1,100.00
9	DEFENSA TRASERA CROMADA CALIBRE 14	CADENZA	PIEZA	1	\$792.00	\$1,029.60	30%	N/A	\$1,100.00
10	BISELES CROMADOS PARA FAROS DELANTEROS	HELLA	PAR	1	\$367.00	\$477.10	30%	\$550.00	\$600.00
<b>Total</b>					<b>\$7,591.00</b>	<b>\$10,134.30</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Sedan y Combi (15 moderno + 5 Clásico + 2 Combi = 22 Vehículos de 31 que es la muestra) = 70.97% - 35.00% (nivel pesimista) = 35.97%						<b>\$3,645.30</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21		

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
SISTEMA ELECTRICO									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (FAMA)	PRECIO (MR VOLKS)
1	CALAVERAS DE VOCHO SEDAN DE LED	NACIONAL	PAR	1	\$958.00	\$1,293.30	35%	N/A	\$1,550.00
2	CALAVERAS DE COMBI DE LED	NACIONAL	PAR	1	\$1,200.00	\$1,620.00	35%	N/A	\$1,850.00
3	CUARTOS DELANTERAS DE LED	NACIONAL	PAR	1	\$250.00	\$337.50	35%	\$350.00	\$390.00
4	FAROS DE FONDO CROMADO DE TIPO FK	HELLA	PAR	1	\$736.00	\$993.60	35%	N/A	\$1,450.00
5	FAROS AUXILIARES DE LED	NACIONAL	PAR	1	\$96.00	\$124.80	30%	\$150.00	\$165.00
6	LUCES ENTRADA H4 ULTRALED COLOR BLANCO 6000 KELVIN	ILLUME	KIT	1	\$1,120.00	\$1,456.00	30%	\$1,850.00	N/A
7	VELOCIMETRO DIGITAL DE FONDO DE COLORES	NACIONAL	PIEZA	1	\$759.00	\$1,024.65	30%	N/A	\$1,250.00
8	DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO ELECTRONICO	MAGNA SPARK	KIT	1	\$5,500.00	\$7,150.00	30%	N/A	\$8,500.00
9	JUEGO DE CABLES DE SILICONA EN VARIOS COLORES	EMPI	KIT	1	\$520.00	\$676.00	30%	N/A	\$780.00
10	BOMBA ELECTRICA DE GASOLINA DE BAJA PRESION	APYMSA INYECTECH	PIEZA	1	\$360.00	\$468.00	30%	\$480.00	N/A
11	ALTERNADOR DE 55 AMPS.	BOSH	PIEZA	1	\$1,375.00	\$1,787.50	30%	\$2,000.00	N/A
12	ALTERNADOR CROMADO DE 70 AMPS.	EMPI	PIEZA	1	\$2,880.00	\$3,744.00	30%	N/A	\$3,850.00
13	ALTERNADOR CROMADO DE 90 AMPS.	EMPI	PIEZA	1	\$5,200.00	\$6,760.00	30%	N/A	\$7,500.00
14	BATERIA DE 500 AMPS.	LTH	PIEZA	1	\$2,000.00	\$2,600.00	30%	\$2,650.00	N/A
15	BATERIA DE 550 AMPS.	LTH	PIEZA	1	\$2,296.00	\$2,984.80	30%	\$3,000.00	N/A
16	BATERIA DE 650 AMPS.	LTH	PIEZA	1	\$2,300.00	\$2,990.00	30%	\$3,100.00	N/A
<b>Total</b>					<b>\$27,550.00</b>	<b>\$36,010.15</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Sedan y Combi (15 moderno + 5 Clásico + 2 Combi = 22 Vehículos de 31 que es la muestra) = 70.97% - 35.00% (nivel pesimista) = 35.97%						<b>\$12,952.85</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21		

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
SISTEMA DE DIRECCION/CAJA DE TRANSMISION									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (VOLK KLAUS)	PRECIO (MR VOLKS)
1	CAJA DE DIRECCION DE VOCHO SEDAN	TRW	PIEZA	1	\$2,300.00	\$3,105.00	35%	\$3,350.00	N/A
2	CAJA DE DIRECCION DE COMBI	TRW	PIEZA	1	\$3,487.00	\$4,707.45	35%	\$5,200.00	N/A
3	GALLETA DE URETANO DE DIRECCION	EMPI	PIEZA	1	\$440.00	\$594.00	35%	N/A	\$650.00
4	JUEGO DE TACONES PARA TRANSMISION DE URETANO	EMPI	KIT	1	\$632.00	\$853.20	35%	N/A	\$900.00
5	JUEGO DE EMPAQUES PARA PLATOS DE TRANSMISION	VW OEM	KIT	1	\$150.00	\$195.00	30%	\$300.00	N/A
6	RETEN DE RUEDA TRASERA	TF VICTOR	PIEZA	1	\$120.00	\$156.00	30%	\$110.00	N/A
7	RETEN DE CIGÜEÑAL	TF VICTOR	PIEZA	1	\$72.00	\$97.20	35%	\$60.00	N/A
8	CRUCETA DE URETANO	EMPI	PIEZA	1	\$424.00	\$551.20	30%	N/A	\$600.00
9	TERMINAL DE LADO DERECHO	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$82.00	\$106.60	30%	\$125.00	N/A
10	TERMINAL DE LADO IZQUIERDO	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$200.00	\$260.00	30%	\$290.00	N/A
11	ROTULAS SUPERIORES	TEBO	PAR	1	\$360.00	\$468.00	30%	\$550.00	N/A
12	ROTULAS INFERIORES	TEBO	PAR	1	\$360.00	\$468.00	30%	\$550.00	N/A
13	BALEROS DE RUEDA TRASERA	SKF	PAR	1	\$247.00	\$321.10	30%	\$350.00	N/A
14	BALEROS DE RUEDA DELANTERA	SKF	PAR	1	\$319.00	\$414.70	30%	\$450.00	N/A
<b>Total</b>					<b>\$9,193.00</b>	<b>\$12,297.45</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Sedan y Combi (15 moderno + 5 Clásico + 2 Combi = 22 Vehículos de 31 que es la muestra) = 70.97% - 35.00% (nivel pesimista) = 35.97%						<b>\$4,423.39</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21		

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
RINES/LLANTAS									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (MR VOLKS)	PRECIO (TELLO)
1	RINES 15x6" DE ALUMINIO PULIDO	EMPI	JUEGO	1	\$7,000.00	\$9,450.00	35%	\$14,000.00	\$14,500.00
2	RINES 17x7.5" DE ALUMINIO PULIDO	PORSHE	JUEGO	1	\$3,578.00	\$4,830.30	35%	\$7,500.00	\$8,500.00
3	RINES 18x8" DE ALUMINIO PULIDO	PORSHE	JUEGO	1	\$9,600.00	\$12,960.00	35%	\$16,500.00	\$16,000.00
4	LLANTA MEDIDA R15/65/175	KENDA	PIEZA	1	\$750.00	\$1,012.50	35%	\$1,450.00	\$1,380.00
5	LLANTA MEDIDA R17/40/205	TOYO	PIEZA	1	\$925.00	\$1,202.50	30%	\$1,550.00	\$1,600.00
6	LLANTA MEDIDA R18/35/215	TOYO	PIEZA	1	\$1,010.00	\$1,313.00	30%	\$1,750.00	\$1,800.00
<b>Total</b>					<b>\$22,863.00</b>	<b>\$30,768.30</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Sedan y Combi (15 moderno + 5 Clásico + 2 Combi = 22 Vehículos de 31 que es la muestra) = 70.97% - 35.00% (nivel pesimista) = 35.97%						<b>\$11,067.35</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21		

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
SISTEMAS DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (MR VOLKS)	PRECIO (TELLO)
1	SISTEMA DE ALARMA CON SEGUROS ELECTRICOS	VIPER	KIT	1	\$1,037.00	\$1,244.40	20%	\$1,800.00	\$1,750.00
2	SISTEMA GPS TRAKER	TRAKER	KIT	1	\$559.00	\$642.85	15%	\$1,000.00	\$1,100.00
3	SISTEMA DE VIDRIOS ELECTRICOS PARA 2 VIDRIOS	EXTREME	KIT	1	\$880.00	\$1,100.00	25%	\$1,550.00	\$1,600.00
4	SISTEMA DE SENSORES DE REVERSA	EXTREME	KIT	1	\$183.00	\$237.90	30%	\$550.00	\$500.00
5	SISTEMA DE CAMARA DE REVERSA	EXTREME	PIEZA	1	\$256.00	\$332.80	30%	\$550.00	\$500.00
6	ESTEREO MULTIMEDIA DE 2 DIN	JVC	PIEZA	1	\$2,800.00	\$3,360.00	20%	\$4,800.00	\$5,000.00
7	SET DE BOCINAS CROSSOVER	DS18	PAR	1	\$960.00	\$1,200.00	25%	\$1,550.00	\$1,450.00
8	SET DE BOCINAS 6x9	DS18	PAR	1	\$1,320.00	\$1,584.00	20%	\$1,850.00	\$1,800.00
9	SUBWOOFER DE 12" DE DIAMETRO	DS18	PIEZA	1	\$1,300.00	\$1,690.00	30%	\$2,000.00	\$1,950.00
10	SUBWOOFER DE 10" DE DIAMETRO	DS18	PIEZA	1	\$1,130.00	\$1,469.00	30%	\$2,100.00	\$2,050.00
11	AMPLIFICADOR DE CLASIFICACION AB	DS18	PIEZA	1	\$2,200.00	\$2,640.00	20%	\$3,500.00	\$3,800.00
12	AMPLIFICADOR DE CLASIFICACION D	DS18	PIEZA	1	\$2,450.00	\$2,940.00	20%	\$3,700.00	\$3,600.00
<b>Total</b>					<b>\$15,075.00</b>	<b>\$18,440.95</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos será los 31 de la muestra que es = 100% - 50.00% (nivel pesimista) = 50.00%						<b>\$9,220.47</b> Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21			

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
SISTEMAS DE SUSPENSION									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (MR VOLKS)	PRECIO (TELLO)
1	JUEGO DE GOMAS ESTRIADAS PARA BARRA DE TORSION	EMPI	KIT	1	\$632.00	\$758.40	20%	\$820.00	\$800.00
2	JUEGO DE GOMAS LISAS PARA BARRA DE TORSION	EMPI	KIT	1	\$632.00	\$726.80	15%	\$820.00	\$800.00
3	PLUMAS DE SUSPENSION AJUSTABLES DE 0" A 3" DE DESFASE	NACIONAL	PAR	1	\$1,000.00	\$1,250.00	25%	\$1,550.00	\$1,650.00
4	JUEGO DE AJUSTADORES DE ALTURA PARA EJE	EMPI	PAR	1	\$630.00	\$819.00	30%	\$1,200.00	\$1,300.00
5	MANGOS DESFASADOS DE 2.5" DE TAMBOR	EMPI	PAR	1	\$2,560.00	\$3,328.00	30%	\$3,850.00	\$3,850.00
6	MANGOS DESFASADOS DE 2.5" DE DISCO	EMPI	PAR	1	\$2,560.00	\$3,072.00	20%	\$3,850.00	\$3,850.00
7	EJE DE SUSPENSION RECORTADO A 2"	VW/OEM	PIEZA	1	\$2,800.00	\$3,360.00	20%	\$4,100.00	\$4,100.00
<b>Total</b>					<b>\$10,814.00</b>	<b>\$13,314.20</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Sedan y Combi (15 moderno + 5 Clásico + 2 Combi = 22 Vehículos de 31 que es la muestra) = 70.97% - 35.00% (nivel pesimista) = 35.97%						<b>\$4,789.11</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21		

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
SISTEMAS DE FRENOS									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (VOLK TOYS)	PRECIO (TELLO)
1	SISTEMA DE FRENOS TRASEROS	EMPI	KIT	1	\$10,000.00	\$12,000.00	20%	N/A	\$14,500.00
2	CALIPERS DE DISCO DELANTEROS	BRUCK	PAR	1	\$920.00	\$1,058.00	15%	N/A	\$1,300.00
3	DISCOS DELANTEROS	BRUCK	PIEZA	1	\$330.00	\$412.50	25%	\$650.00	\$700.00
4	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO	LUSAC	PIEZA	1	\$336.00	\$436.80	30%	\$450.00	\$400.00
5	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR	LUSAC	PIEZA	1	\$336.00	\$436.80	30%	\$450.00	\$400.00
6	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO	LUSAC	PAR	1	\$304.00	\$364.80	20%	\$400.00	N/A
7	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO	LUSAC	PAR	1	\$320.00	\$384.00	20%	\$400.00	N/A
8	BOMBA DE FRENOS DE UN EMBOLO	LUSAC	PIEZA	1	\$350.00	\$420.00	20%	\$480.00	N/A
9	BOMBA DE FRENOS DE DOBLE EMBOLO	LUSAC	PIEZA	1	\$170.00	\$204.00	20%	\$350.00	N/A
10	CILINDROS DE FRENO TRASERO	LUSAC	PAR	1	\$84.00	\$96.60	15%	\$145.00	N/A
11	CILINDROS DE FRENO DELANTERO	LUSAC	PAR	1	\$90.00	\$103.50	15%	\$145.00	N/A
12	JUEGO DE LIGAS Y EMPAQUES PARA CALIPERS DELANTEROS	LUSAC	KIT	1	\$300.00	\$390.00	30%	\$400.00	N/A
<b>Total</b>					<b>\$13,540.00</b>	<b>\$16,307.00</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Sedan y Combi (15 moderno + 5 Clásico + 2 Combi = 22 Vehículos de 31 que es la muestra) = 70.97% - 35.00% (nivel pesimista) = 35.97%						<b>\$5,865.62</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21		

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II									
ACCESORIOS EXTERIORES/INTERIORES									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (MR VOLKS)	PRECIO (TELLO)
1	RODILLERAS CORTAS DELANTERAS	NACIONAL	PAR	1	\$115.00	\$143.75	25%	\$165.00	\$150.00
2	RODILLERAS CORTAS TRASERAS	NACIONAL	PAR	1	\$115.00	\$132.25	15%	\$165.00	\$150.00
3	ESTRIBOS INOXIDABLE	NACIONAL	PAR	1	\$708.00	\$814.20	15%	\$900.00	\$850.00
4	JUEGO DE MOLDURAS DELGADAS	NACIONAL	JUEGO	1	\$350.00	\$455.00	30%	\$500.00	\$500.00
5	EMBLEMA PARA COFRE	NACIONAL	PIEZA	1	\$212.00	\$275.60	30%	\$290.00	\$290.00
6	JUEGO DE TAPIZADO DE ALFOMBRA VARIOS COLORES	NACIONAL	JUEGO	1	\$1,500.00	\$1,800.00	20%	\$2,000.00	\$2,000.00
7	CIELO DE CARRO VARIOS COLORES	NACIONAL	PIEZA	1	\$480.00	\$576.00	20%	\$600.00	\$640.00
8	MOLDURA DE GASOLINA DE INOXIDABLE	NACIONAL	PIEZA	1	\$120.00	\$144.00	20%	\$155.00	\$160.00
9	CONCHA DE MANIGUETA DE EXTERIOR	EMPI	PAR	1	\$200.00	\$240.00	20%	\$310.00	\$290.00
10	REJILLA TAPA DE MOTOR DE INOXIDABLE	EMPI	JUEGO	1	\$1,200.00	\$1,440.00	20%	\$1,650.00	\$1,700.00
<b>Total</b>					<b>\$5,000.00</b>	<b>\$6,020.80</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Sedan y Combi (15 moderno + 5 Clásico + 2 Combi = 22 Vehículos de 31 que es la muestra) = 70.97% - 35.00% (nivel pesimista) = 35.97%						<b>\$2,165.68</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.21		

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**Tabla 4.10 Tabla de precios de venta para su comercialización  
con la línea Volkswagen III/IV (Máximo 2 competidores)**

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO III/IV									
MOTOR (FULL INJECTION)									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (VOLK TOYS)	PRECIO (ROLCAR)
1	VALVULA IAC PARA JETTA/GOLF A4	INYECTECH	PIEZA	1	\$701.00	\$911.30	30%	\$1,150.00	\$1,100.00
2	VALVULA IAC PARA JETTA/GOLF A3	INYECTECH	PIEZA	1	\$960.00	\$1,104.00	15%	\$1,350.00	\$1,250.00
3	EMPAQUES PARA PUNTERIAS DE MOTOR PARA JETTA/GOLF A4	TF VICTOR	KIT	1	\$200.00	\$240.00	15%	\$380.00	\$450.00
4	EMPAQUES PARA PUNTERIAS DE MOTOR PARA JETTA/GOLF A3	TF VICTOR	KIT	1	\$160.00	\$208.00	30%	\$360.00	\$355.00
5	BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$960.00	\$1,248.00	30%	\$1,350.00	\$1,400.00
6	BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$575.00	\$690.00	20%	\$650.00	\$700.00
7	REPUESTO PARA BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$520.00	\$624.00	20%	\$650.00	\$680.00
8	REPUESTO PARA BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$320.00	\$400.00	25%	\$500.00	\$550.00
9	CABLE DE SILICONA DE 7mm. ESP. VARIOS COLORES	EMPI	JUEGO	1	\$520.00	\$624.00	20%	\$700.00	\$650.00
10	CABLE DE SILICONA DE 8mm. ESP. VARIOS COLORES	EMPI	JUEGO	1	\$720.00	\$864.00	20%	\$900.00	\$920.00
11	REPARACION PARA MOTOR PARA 2.0 JETTA/GOLF A4	MORESA	KIT	1	\$1,248.00	\$1,497.60	20%	\$1,550.00	\$1,500.00
12	REPARACION PARA MOTOR PARA 1.8 JETTA/GOLF A3	MORESA	KIT	1	\$774.00	\$928.80	20%	\$900.00	\$950.00
<b>Total</b>					<b>\$7,658.00</b>	<b>\$9,339.70</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Golf-Jetta A3 y Jetta A4 (5 Golf-Jetta + 2 Jetta A4 = 7 Vehículos de 31 que es la muestra) = 29.03% - 15.00% (nivel pesimista) = 14.03%						<b>\$1,310.35</b> Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.22			

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO III/IV									
CHASIS ESTRUCTURA									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (VOLK KLAUS)	PRECIO (TELLO)
1	PARRILLA DE GOLF/JETTA A3	RETOV	PIEZA	1	\$751.00	\$901.20	20%	N/A	\$ 1,000.00
2	SPOILER FACIA LIP DE GOLF/JETTA A3	RETOV	PIEZA	1	\$360.00	\$414.00	15%	N/A	\$ 550.00
3	ESTRIBOS DE PLASTICOS POLIURETANO COLOR NEGRO GOLF/JETTA	RETOV	PAR	1	\$872.00	\$1,046.40	15%	N/A	\$ 1,450.00
4	MOLDURAS ADHERIBLE PARA LAS 4 PUERTAS GOLF/JETTA A3	NACIONAL	JUEGO	1	\$304.00	\$395.20	30%	\$ 400.00	\$ 550.00
5	REJILLAS PARA FARO DE NIEBLA DE LEDS TIPO VOLTEX GOLF/JETTA A3	AUTOMAGIC	KIT	1	\$720.00	\$936.00	30%	N/A	\$ 1,250.00
6	MANIJA DE PUERTA EXTERIOR COLOR NEGRA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PIEZA	1	\$148.00	\$177.60	20%	N/A	\$ 250.00
7	CHAPA DE CAJUELA PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PIEZA	1	\$360.00	\$432.00	20%	\$ 450.00	\$ 400.00
8	CANTONERAS DE GOLF/JETTA A3	NACIONAL	JUEGO	1	\$440.00	\$528.00	20%	N/A	\$ 700.00
9	PARRILA CORRIDA SIN LOGO JETTA A4	NACIONAL	PIEZA	1	\$518.00	\$621.60	20%	\$ 650.00	\$ 680.00
10	SPOILER LIP DELANTERO TIPO GLI JETTA A4	NACIONAL	PIEZA	1	\$920.00	\$1,104.00	20%	\$ 1,250.00	\$ 1,350.00
11	ESTRIBOS DE PLASTICOS POLIURETANO COLOR NEGRO JETTA A4	NACIONAL	PAR	1	\$1,200.00	\$1,440.00	20%	N/A	\$ 1,500.00
12	MOLDURAS DE CINTA NEGRA CON CROMO ADHERIBLE JETTA A4	VW OEM	JUEGO	1	\$1,000.00	\$1,200.00	20%	\$ 1,250.00	\$ 1,600.00
13	MANIJA DE PUERTA EXTERIOR CROMADA JETTA A4	VW OEM	PIEZA	1	\$256.00	\$307.20	20%	\$ 400.00	\$ 350.00
<b>Total</b>					<b>\$7,849.00</b>	<b>\$9,503.20</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Golf-Jetta A3 y Jetta A4 (5 Golf-Jetta + 2 Jetta A4 = 7 Vehículos de 31 que es la muestra) = 29.03% - 15.00% (nivel pesimista) = 14.03%						<b>\$1,333.29</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.22		

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO III/IV									
SISTEMA ELECTRICO									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (VOLK TOYS)	PRECIO (MR VOLKS)
1	FAROS PRINCIPALES FONDO CROMADO PARA GOLF/JETTA A3	HELLA	PAR	1	\$1,120.00	\$1,344.00	20%	N/A	\$1,500.00
2	CUARTOS DEFENSA FONDO NEGRO PARA GOLF/JETTA A3	FK	PAR	1	\$1,400.00	\$1,750.00	25%	\$1,850.00	N/A
3	FAROS PRINCIPALES FONDO CROMADO CON LEDS PARA JETTA A4	HELLA	PAR	1	\$3,080.00	\$3,542.00	15%	N/A	\$4,200.00
4	FAORS DE NIEBLA DE LED PARA JETTA A4	DEPOT	PAR	1	\$1,120.00	\$1,456.00	30%	\$1,550.00	N/A
5	MOTOR VENTILADOR PRINCIPAL Y AUXILIAR PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1	\$1,560.00	\$2,028.00	30%	\$2,250.00	N/A
6	MOTOR VENTILADOR PRINCIPAL Y AUXILIAR PARA JETTA A4	BRUCK	KIT	1	\$2,848.00	\$3,275.20	15%	\$3,500.00	N/A
7	ALTERNADOR PARA GOLF/JETTA A3 90 AMPS	BOSCH	PIEZA	1	\$2,120.00	\$2,544.00	20%	\$2,600.00	N/A
8	ALTERNADOR PARA GOLF/JETTA A4 120 AMPS	BOSCH	PIEZA	1	\$2,400.00	\$2,880.00	20%	\$2,900.00	N/A
9	CAVALERAS DE HUMO PARA GOLF/JETTA A3	FK	JUEGO	1	\$1,120.00	\$1,400.00	25%	N/A	\$1,780.00
10	CAVALERAS DE HUMO PARA JETTA A4	FK	PAR	1	\$1,600.00	\$1,920.00	20%	N/A	\$2,200.00
11	SENSOR MAPS CAUDALIMETRO GOLF/JETTA A3	BOSCH	PIEZA	1	\$3,515.00	\$4,042.25	15%	\$4,600.00	N/A
12	SENSOR DE OXIGENO DE 4 HILOS PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$844.00	\$1,055.00	25%	\$1,250.00	N/A
13	SENSOR MAPS CAUDALIMETRO JETTA A4	BOSCH	PIEZA	1	\$2,244.00	\$2,692.80	20%	\$2,800.00	N/A
14	SENSOR DE OXIGENO DE 4 HILOS PARA JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$920.00	\$1,196.00	30%	\$1,500.00	N/A
<b>Total</b>					<b>\$25,891.00</b>	<b>\$31,125.25</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Golf-Jetta A3 y Jetta A4 (5 Golf-Jetta + 2 Jetta A4 = 7 Vehículos de 31 que es la muestra) = 29.03% - 15.00% (nivel pesimista) = 14.03%						<b>\$4,366.87</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.22		

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO III/IV									
SISTEMA DE DIRECCION/SUSPENSION									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (VOLK KLAUS)	PRECIO (VOLK TOYS)
1	CREMALLERA CAJA DE DIRECCION PARA GOLF/JETTA A3	MEISTERSATZ	PIEZA	1	\$4,596.00	\$5,055.60	10%	\$5,500.00	\$5,400.00
2	AMORTIGUADOR DELANTERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1	\$780.00	\$1,014.00	30%	\$1,100.00	\$1,200.00
3	AMORTIGUADOR TRASERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1	\$780.00	\$1,014.00	30%	\$1,100.00	\$1,200.00
4	ROTULAS, BIELETAS CON TERMINALES, PLATILLOS DELAN/TRASERO GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1	\$1,062.00	\$1,274.40	20%	\$1,500.00	\$1,450.00
5	REBOTES DELANTEROS, TORNILLOS ESTABILIZADORES, BUJES DE HORQ. GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1	\$1,062.00	\$1,274.40	20%	\$1,500.00	\$1,450.00
6	GOMA DE BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, SOPORS DE EJE TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1	\$1,062.00	\$1,274.40	20%	\$1,500.00	\$1,450.00
7	CREMALLERA CAJA DE DIRECCION PARA JETTA A4	MEISTERSATZ	PIEZA	1	\$6,550.00	\$7,205.00	10%	\$8,000.00	\$8,100.00
8	AMORTIGUADOR DELANTERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1	\$1,350.00	\$1,755.00	30%	\$2,000.00	\$1,950.00
9	AMORTIGUADOR TRASERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1	\$1,350.00	\$1,755.00	30%	\$2,000.00	\$1,950.00
10	ROTULAS, BIELETAS CON TERMINALES, PLATILLOS DELAN/TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1	\$1,200.00	\$1,440.00	20%	\$1,600.00	\$1,800.00
11	REBOTES DELANTEROS, TORNILLOS ESTABILIZADORES, BUJES DE HORQ. GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1	\$1,200.00	\$1,440.00	20%	\$1,600.00	\$1,800.00
12	GOMA DE BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, SOPORS DE EJE TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1	\$1,200.00	\$1,440.00	20%	\$1,600.00	\$1,800.00
<b>Total</b>					<b>\$22,192.00</b>	<b>\$25,941.80</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Golf-Jetta A3 y Jetta A4 (5 Golf-Jetta + 2 Jetta A4 = 7 Vehículos de 31 que es la muestra) = 29.03% - 15.00% (nivel pesimista) = 14.03%						<b>\$3,639.63</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.22		

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO III/IV									
RINES/LLANTAS									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (TELLO)	PRECIO (MR VOLKS)
1	RINES 17x7.5" DE ALUMINIO PULIDO	ZEUS VW	JUEGO	1	\$6,232.00	\$7,790.00	25%	\$ 12,500.00	\$ 13,500.00
2	RINES 18x8" DE ALUMINIO PULIDO	VW GLI	JUEGO	1	\$10,000.00	\$13,000.00	30%	\$ 2,800.00	\$ 2,800.00
3	LLANTA MEDIDA R17/40/205	TOYO	PIEZA	1	\$925.00	\$1,202.50	20%	\$ 1,550.00	\$ 1,650.00
4	LLANTA MEDIDA R18/35/215	TOYO	PIEZA	1	\$1,010.00	\$1,212.00	20%	\$ 1,850.00	\$ 1,900.00
<b>Total</b>					<b>\$18,167.00</b>	<b>\$23,204.50</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Golf-Jetta A3 y Jetta A4 (5 Golf-Jetta + 2 Jetta A4 = 7 Vehículos de 31 que es la muestra) = 29.03% - 15.00% (nivel pesimista) = 14.03%						<b>\$3,255.59</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.22		

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO III/IV									
SISTEMA DE FRENS									
PARTIDA	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO VENTA (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PORCENTAJE (EMPRESA COMERCIALIZADORA ACTUAL)	PRECIO (VOLK TOYS)	PRECIO (LYZ)
1	DISCOS TRASEROS PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$522.00	\$652.50	25%	\$700.00	\$690.00
2	CALIPER DE DISCO TRASERO PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$632.00	\$821.60	30%	\$1,150.00	\$1,250.00
3	MANGOS DE RUEDAS TRASERAS PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PAR	1	\$400.00	\$520.00	30%	\$680.00	\$720.00
4	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1	\$440.00	\$572.00	30%	\$650.00	\$600.00
5	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1	\$440.00	\$572.00	30%	\$650.00	\$600.00
6	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PAR	1	\$198.00	\$257.40	30%	\$350.00	\$300.00
7	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PAR	1	\$220.00	\$286.00	30%	\$340.00	\$320.00
8	BOMBA DE FRENS MAESTRO PARA GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1	\$490.00	\$637.00	30%	\$700.00	\$650.00
9	DISCOS TRASEROS PARA GOLF/JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$632.00	\$821.60	30%	\$800.00	\$810.00
10	CALIPER DE DISCO TRASERO PARA JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$580.00	\$754.00	30%	\$780.00	\$750.00
11	MANGOS DE RUEDAS TRASERAS PARA JETTA A4	BRUCK	PAR	1	\$550.00	\$715.00	30%	\$710.00	\$730.00
12	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO HJETTA A4	LUSAC	PIEZA	1	\$490.00	\$637.00	30%	\$650.00	\$630.00
13	CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR PARA JETTA A4	LUSAC	PIEZA	1	\$490.00	\$637.00	30%	\$650.00	\$630.00
14	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO JETTA A4	LUSAC	PAR	1	\$318.00	\$413.40	30%	\$420.00	\$450.00
15	BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO JETTA A4	LUSAC	PAR	1	\$350.00	\$455.00	30%	\$500.00	\$510.00
16	BOMBA DE FRENS MAESTRO PARA JETTA A4	LUSAC	PIEZA	1	\$590.00	\$767.00	20%	\$810.00	\$805.00
<b>Total</b>					<b>\$7,342.00</b>	<b>\$9,518.50</b>			
Porcentaje (ver tabla 4.3 pregunta No. 6) la demanda de vehículos de la muestra serán Tipo Golf-Jetta A3 y Jetta A4 (5 Golf-Jetta + 2 Jetta A4 = 7 Vehículos de 31 que es la muestra) = 29.03% - 15.00% (nivel pesimista) = 14.03%						<b>\$1,335.44</b>	Este será el presupuesto de ingreso mensual de acuerdo a la tabla 4.22		

#### 4.1.6 Canales de distribución

Un canal de distribución es la ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales, aunque se detiene en varios puntos de esa trayectoria. En cada intermediario o punto en el que se detenga esa trayectoria existe un pago o transacción, además de un intercambio de información. El productor siempre tratará de elegir el canal más ventajoso desde todos los puntos de vista. (Baca Urbina, 2013)

##### 4.1.6.1 Tipos de Canal de distribución

El tipo de canal de distribución será por lo siguiente (Baca Urbina, 2013):

##### 1C-Productores-Mayoristas-Minoristas-Consumidores (ver Figura 4.1)

**Productor:** Será la empresa de la marca EMPI, Scat, etc.

**Mayorista:** Será la lista de proveedores que vamos a anexar en el capítulo del estudio de técnico en el punto 4.2.4 Disponibilidad materia prima (mercancía) que son los distribuidores oficiales.

**Minoristas:** es la empresa actual que va a comercializar y distribuir los productos.

**Consumidores:** son los usuarios finales.

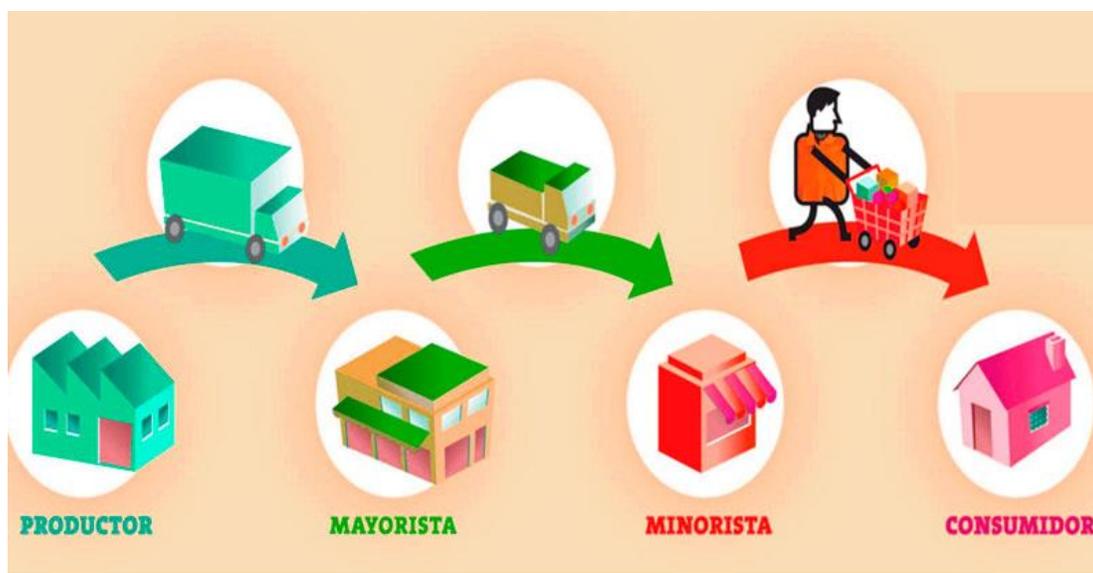


Figura 4.1 Imagen Ilustrativa Productor-Mayorista-Minorista-Consumidor

Fuente: [www.tiposdecanalesdedistribución.com.mx](http://www.tiposdecanalesdedistribución.com.mx)

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se mostrará el canal de los productos a distribuir del proyecto de investigación (ver tabla 4.11).

**Tabla 4.11 Canal de Distribución**

PRODUCTORES	MAYORISTAS (PROVEEDORES)	MINORISTA	CLIENTES POTENCIALES
EMPI	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES	LA ZONA CONURBADA SUR DE TAMAULIPAS
SCAT			
MAGNA SPARK			
BOSCH			
MAHLER	REFACCIONARIA MENDOZA		
LUK			
TF VICTOR			
MORESA			
BOCAR			
IGP			
CADENZA			
HELLA			
TRW			
VW/OEM			
TEBO			
SKF			
EUROESPAÑA			
BRUCK			
LUSAC			
MEISTERSATZ			
MONROE			
NACIONAL	LA COCHERA		
AUTOMAGIC			
RETOV			
ILLUME	ILLUME		
APYMSA	REFACCIONARIA FUEL INYECTION APYMSA		
INJECTED			
LTH			
PORSHE	AVANTE RINES Y LLANTAS		
KENDA			
TOYO			
VW GLI			
ZEUS VW			
VIPER	INTERFACE VENTA E INSTALACION DE SONIDO		
TRAKER			
EXTREME			
JVC	DANNY CAR AUDIO		
DS18			

**4.2 Estudio Técnico**

**4.2.1 Determinación del tamaño óptimo**

El tamaño de la empresa se define de acuerdo con la capacidad económica de los socios que determinan la estructura organizacional, activos fijos, así como el taller mecánico especializado con lo cual va a contar la empresa, a continuación, vamos a indicar con la tabla 4.12 las partes del tamaño óptimo de la empresa.

**Tabla 4.12 Tamaño Óptimo de la empresa**

<b>PARTIDA</b>	<b>PUESTO DE TRABAJO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>TIPO</b>
1	GERENTE ADMINISTRATIVO	1	GERENTE GENERAL	COMERCIO
2	ASESOR DE VENTAS	1	COMERCIAL	COMERCIO
3	AUXILIAR DE VENTAS	1	COMERCIAL	COMERCIO
4	DISEÑADOR GRAFICO SR	1	OPERACIONES	COMERCIO
5	MECANICO AUTOMOTRIZ	2	OPERACIONES	SERVICIO
6	AUXILIAR MECANICO	2	OPERACIONES	SERVICIO
7	RECURSOS HUMANOS	1	ADMINISTRATIVO	COMERCIO
8	CONTABILIDAD	1	ADMINISTRATIVO	COMERCIO
	TOTAL	10	MICROEMPRESA	

#### 4.2.2 Localización del proyecto

El objetivo general de este punto es, por supuesto, llegar a determinar el sitio donde se instalará la empresa. La localización del proyecto contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social). (Baca Urbina, 2013)

La selección de la macro y micro localización está condicionada al resultado del análisis de los que se denomina factor de localización. Cada proyecto específico tomará en consideración un conjunto de factores.

La macro localización se refiere a la ubicación de la macrozona dentro de la cual se establecerá el proyecto. La empresa estará ubicada dando el resultado de la pregunta No. 4 de clubes social en el municipio de Ciudad Tampico en el estado de Tamaulipas, como se muestra en la figura 4.2.

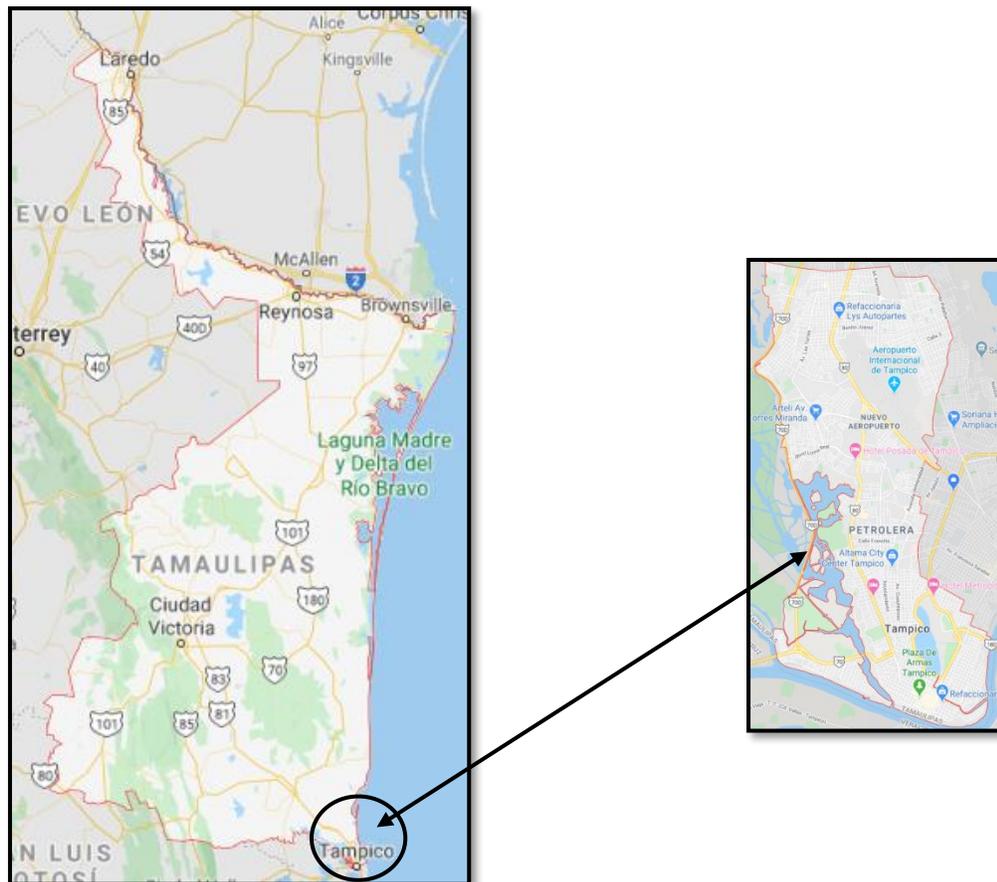


Figura 4.2 Macro localización en el estado de Tamaulipas.

Fuente: Google Maps

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Para determinar la micro localización del proyecto se eligió el método de localización por puntos ponderados.

“Consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios. El método permite ponderar factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión” **(Baca Urbina, 2013)**

para realizar este método se tomaron en cuenta tres ubicaciones locales asignándoles cinco criterios con valores asignados (ver tabla 4.13).

**Tabla 4.13 Tabulación del método de puntos ponderados**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES		Localización No. 1 héroes de Chapultepec, #105, Col. zona centro, C.P. 89000			Localización No. 2 Calle Boulevard A. López Mateos, #1471, Col. Guadalupe Mainero C.P. 89070		Localización No. 3 Calle Cero esq. Ave. Monterrey, #921, Col. Enrique Cárdenas González, C.P. 89309	
Partida	Factor relevante	Peso Asignado	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
1	Costo de renta local y Taller	0.30	8.5	2.55	6.0	1.80	8.0	2.40
2	Costo de Instalación	0.20	9.0	1.80	4.5	0.90	5.0	1.00
3	Infraestructura	0.20	8.5	1.70	8.0	1.60	9.0	1.80
4	Personal Calificado	0.20	8.0	1.60	6.5	1.30	5.5	1.10
5	Seguridad	0.10	9.5	0.95	9.0	0.90	8.5	0.85
	Total	1.00		8.60		6.50		7.15

Como se puede observar en la tabla 4.13 indicado la mejor opción es la ciudad de Tampico ubicada en calle “héroes de Chapultepec, #105, Col. zona centro, C.P. 89000” debido a que posee una ponderación más alta como se visualiza en la imagen 4.3.



**Figura 4.3 Imagen visual del sitio (Oficina tienda y Taller especializado)**

Fuente: [www.googlemaps.com.mx](http://www.googlemaps.com.mx)

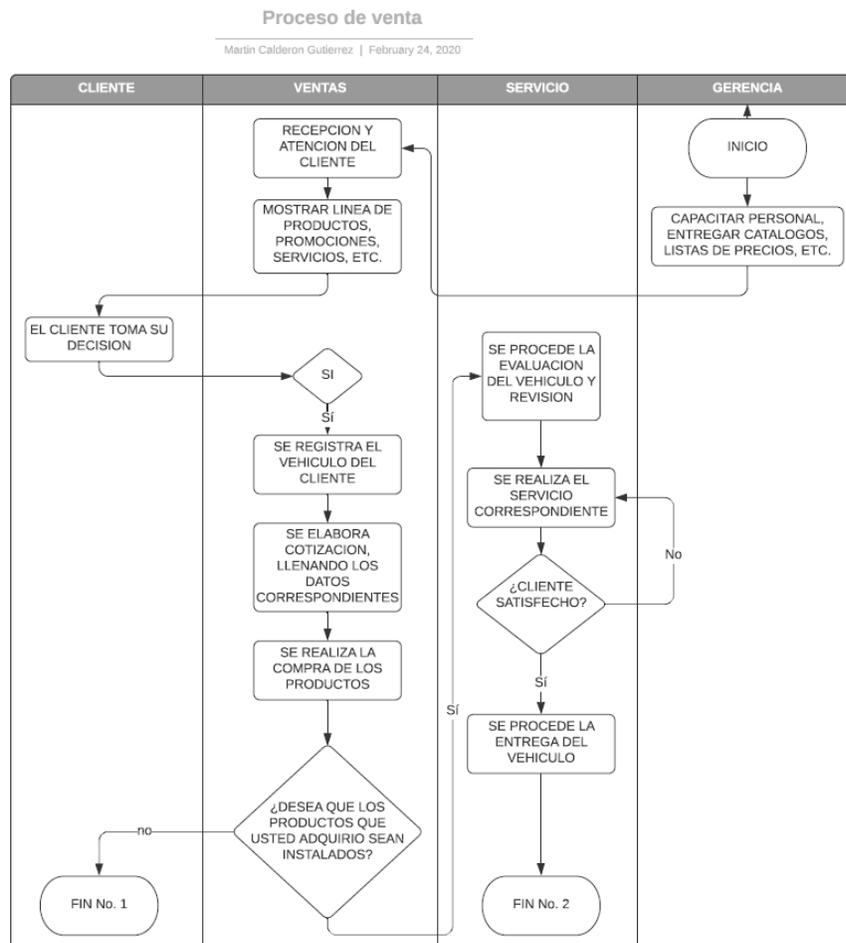
**4.2.3 Ingeniería del proyecto**

“El objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva. (Baca Urbina, 2013)

**4.2.3.1 Diagrama de Proceso**

Un diagrama de flujo es la representación gráfica del flujo o secuencia de rutinas simples. Tiene la ventaja de indicar la secuencia del proceso en cuestión, las unidades involucradas y los responsables de su ejecución, es decir, viene a ser la representación simbólica o pictórica de un procedimiento administrativo.

A continuación, se mostrará la figura 4.4 diagrama de flujo de proceso del proyecto explicando de la manera breve los acontecimientos elaborado con el software “draw.io” que es una página online para realizar diagramas de flujo de proceso.



**Figura 4.4 Diagrama de Flujo de Proceso del proyecto**

**Fuente: software Draw.io**

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**4.2.4 Disponibilidad de la mercancía (Proveedores)**

La empresa del proyecto tiene la mercancía de forma enlistada para su comercialización. La mercancía requerida se muestra en la tabla 4.14 y tabla 4.15 a partir de información obtenida en la página de los proveedores, tal y como se muestra continuación:

**Tabla 4.14 Proveedores y Mercancía a comercialización (Volkswagen Tipo I/II)**

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO I/II								
MOTOR (CARBURACION)								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	CARBURADOR HP40mm. DOBLE GARGANTA	EMPI	KIT	1	\$ 7,450.00
2				CARBURADOR SENCILLO DE 34mm.	EMPI	PIEZA	1	\$ 2,750.00
3				TOLVAS DE ENFRIAMIENTO COLOR NEGRO MATEE	SCAT	KIT	1	\$ 2,850.00
4				TOLVAS DE ENFRIAMIENTO COLOR CROMADO	SCAT	KIT	1	\$ 2,850.00
5				CUERNOS DE MULTIPLE AULMINIO PULIDO	SCAT	PAR	1	\$ 650.00
6				FILTRO DE AIRE DE ALTO FLUJO	SCAT	PIEZA	1	\$ 500.00
7				FILTRO DE GASOLINA DE CRISTAL	EMPI	PIEZA	1	\$ 200.00
8	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	CONJUNTO DE PISTONES PARA MOTOR 1600cc	MAHLER	KIT	1	\$ 2,000.00
9	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	FUNDA PARA BOBINA CROMADA	EMPI	PIEZA	1	\$ 140.00
10				PARED DE FUEGO INOXIDBALE	SCAT	KIT	1	\$ 420.00
11				RECUPERADOR DE ACEITE	EMPI	KIT	1	\$ 800.00
12				SEGUROS PARA TAPA DE MOTOR	EMPI	PIEZA	1	\$ 350.00
13				BRAZOS PARA TAPA DE MOTOR CROMADO	EMPI	PIEZA	1	\$ 550.00
14				RESORTE PARA TAPA DE MOTOR	EMPI	PIEZA	1	\$ 280.00
15	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	CLUTH DE TIPO RESORTE PARA MODERNO	LUK	PIEZA	1	\$ 960.00
16	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	POLEA DE ALTERNADOR CROMADA	EMPI	PIEZA	1	\$ 280.00
17				POLEA DE CIGÜEÑAL ALUMINIO PULIDA	EMPI	PIEZA	1	\$ 720.00
18				TORRE PARA ALTERNADOR CROMADA	SCAT	PIEZA	1	\$ 550.00
19				TORRE PARA GENERADOR NEGRO MATEE	SCAT	PIEZA	1	\$ 350.00
20	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	JUEGO DE EMPAQUES PARA MOTOR 1600cc	TF VICTOR	KIT	1	\$ 234.00
21				JUEGO DE ANILLOS PARA PISTON 1600cc	MAHLER MORESA	KIT	1	\$ 280.00
22	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	TORNILLERIA DE ACERO INOX. CON BASE COLORES	EMPI	KIT	1	\$ 250.00
23				GOMAS PARA MULTIPLE DE ADMISION VARIOS COLORES	SCAT	PAR	1	\$ 192.00
24	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	TURBINA PARA MOTOR EN COLOR NEGRA MATEE	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 183.00
25				BOMBA MECANICA DE GASOLINA	BOCAR	PIEZA	1	\$ 450.00
26				EMPAQUE DE TIPO CORBATA PARA MOTOR	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 256.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 26,495.00</b>

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

CHASIS ESTRUCTURA								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	SALPICADERA DELANTERA LADO IZQUIERDO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1	\$ 1,400.00
2				SALPICADERA DELANTERA LADO DERECHO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1	\$ 1,400.00
3				SALPICADERA TRASERA LADO IZQUIERDO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1	\$ 1,200.00
4				SALPICADERA TRASERA LADO DERECHO MODERNO (1992-2003)	IGP	PIEZA	1	\$ 1,200.00
5				JUEGO DE EMPAQUES PARA VIDRIOS LATERALES	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 200.00
6				EMPAQUE PARA VIDRIO MEDALLON	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 120.00
7				EMPAQUE PARA VIDRIO PARABRISAS	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 120.00
8				DEFENSA DELANTERA CROMADA CALIBRE 14	CADENZA	PIEZA	1	\$ 792.00
9				DEFENSA TRASERA CROMADA CALIBRE 14	CADENZA	PIEZA	1	\$ 792.00
10				BISELES CROMADOS PARA FAROS DELANTEROS	HELLA	PAR	1	\$ 367.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7,591.00</b>

SISTEMA ELECTRICO								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	LA COCHERA	SR. RAFAEL MARTINEZ GUADALUPE	AVE. DR. RIO DE LA LOZA 36, DOCTORES, CUAUTEMOC, 06720, CIUDAD DE MEXICO, CDMX	CALAVERAS DE VOCHO SEDAN DE LED	NACIONAL	PAR	1	\$ 958.00
2				CALAVERAS DE COMBI DE LED	NACIONAL	PAR	1	\$ 1200.00
3				CUARTOS DELANTERAS DE LED	NACIONAL	PAR	1	\$ 250.00
4				FAROS DE FONDO CROMADO DE TIPO FK	HELLA	PAR	1	\$ 736.00
5				FAROS AUXILIARES DE LED	NACIONAL	PAR	1	\$ 96.00
6	ILLUME	LIC. ALEJANDRO RAYAS GARCIA	CALLE PELICANO 1959, COLONIA DEL FRESNO, GUADALAJARA, JALISCO, C.P. 44900	LUCES ENTRADA H4 ULTRALED COLOR BLANCO 6000 KELVIN	ILLUME	KIT	1	\$ 1,120.00
7	LA COCHERA	SR. RAFAEL MARTINEZ GUADALUPE	AVE. DR. RIO DE LA LOZA 36, DOCTORES, CUAUTEMOC, 06720, CIUDAD DE MEXICO, CDMX	VELOCIMETRO DIGITAL DE FONDO DE COLORES	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 759.00
8	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO ELECTRONICO	MAGNA SPARK	KIT	1	\$ 5,500.00
9				JUEGO DE CABLES DE SILICONA EN VARIOS COLORES	EMPI	KIT	1	\$ 520.00
10	REFACCIONARIA FUEL INYECTION APYMSA	LIC. GABRIEL CASTILLO FERRERA	AVE. HIDALGO, #911, COL. ROSARIO, C.P. 89176, TAMPICO, TAMPS.	BOMBA ELECTRICA DE GASOLINA DE BAJA PRESION	APYMSA INYECTECH	PIEZA	1	\$ 360.00
11	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	ALTERNADOR DE 55 AMPS.	BOSH	PIEZA	1	\$ 1,375.00
12				ALTERNADOR CROMADO DE 70 AMPS.	EMPI	PIEZA	1	\$ 2,880.00
13				ALTERNADOR CROMADO DE 90 AMPS.	EMPI	PIEZA	1	\$ 5,200.00
14	REFACCIONARIA FUEL INYECTION APYMSA	LIC. GABRIEL CASTILLO FERRERA	AVE. HIDALGO, #911, COL. ROSARIO, C.P. 89176, TAMPICO, TAMPS.	BATERIA DE 500 AMPS.	LTH	PIEZA	1	\$ 2,000.00
15				BATERIA DE 550 AMPS.	LTH	PIEZA	1	\$ 2,296.00
16				BATERIA DE 650 AMPS.	LTH	PIEZA	1	\$ 2,300.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 27,550.00</b>

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

<b>SISTEMA DE DIRECCION/CAJA DE TRANSMISION</b>								
<b>PARTIDA</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>CONTACTO</b>	<b>DIRECCION</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>MARCA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (UNITARIO)</b>
1	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	CAJA DE DIRECCION DE VOCHO SEDAN	TRW	PIEZA	1	\$ 2,300.00
2				CAJA DE DIRECCION DE COMBI	TRW	PIEZA	1	\$ 3,487.00
3	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	GALLETAS DE URETANO DE DIRECCION	EMPI	PIEZA	1	\$ 440.00
4				JUEGO DE TACONES PARA TRANSMISION DE URETANO	EMPI	KIT	1	\$ 632.00
5	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	JUEGO DE EMPAQUES PARA PLATOS DE TRANSMISION	VW/OEM	KIT	1	\$ 150.00
6				RETEN DE RUEDA TRASERA	TF VICTOR	PIEZA	1	\$ 120.00
7				RETEN DE CIGÜEÑAL	TF VICTOR	PIEZA	1	\$ 72.00
8	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	CRUCETA DE URETANO	EMPI	PIEZA	1	\$ 424.00
9	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	TERMINAL DE LADO DERECHO	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 82.00
10				TERMINAL DE LADO IZQUIERDO	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 200.00
11				ROTULAS SUPERIORES	TEBO	PAR	1	\$ 360.00
12				ROTULAS INFERIORES	TEBO	PAR	1	\$ 360.00
13				BALEROS DE RUEDA TRASERA	SKF	PAR	1	\$ 247.00
14				BALEROS DE RUEDA DELANTERA	SKF	PAR	1	\$ 319.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9,319.00</b>

<b>RINES/LLANTAS</b>								
<b>PARTIDA</b>	<b>PROVEEDOR</b>	<b>CONTACTO</b>	<b>DIRECCION</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>MARCA</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>PRECIO (UNITARIO)</b>
1	AVANTE RINES Y LLANTAS	LIC. LUIS ARMANDO DOMINGUEZ GOYTORTUA	AVE. EJERCITO MEXICANO, #711, COL. MINERVA, C.P. 89120, CIUDAD TAMPICO, TAMPS.	RINES 15x6" DE ALUMINIO PULIDO	EMPI	JUEGO	1	\$ 7,000.00
2				RINES 17x7.5" DE ALUMINIO PULIDO	PORSHE	JUEGO	1	\$ 3,578.00
3				RINES 18x8" DE ALUMINIO PULIDO	PORSHE	JUEGO	1	\$ 9,600.00
4				LLANTA MEDIDA R15/65/175	KENDA	PIEZA	1	\$ 750.00
5				LLANTA MEDIDA R17/40/205	TOYO	PIEZA	1	\$ 925.00
6				LLANTA MEDIDA R18/35/215	TOYO	PIEZA	1	\$ 1,010.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22,863.00</b>

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

SISTEMAS DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	INTERFACE VENTA E INSTALACION DE SONIDO	LIC. RICARDO GUERRERO VITE	CALLE REPUBLICA DE CUBA, #800, COL. PRIMERO DE MAYO, C.P. 89450, CD. MADERO, TAMPS.	SISTEMA DE ALARMA CON SEGUROS ELECTRICOS	VIPER	KIT	1	\$ 1,037.00
2				SISTEMA GPS TRAKER	TRAKER	KIT	1	\$ 559.00
3				SISTEMA DE VIDRIOS ELECTRICOS PARA 2 VIDRIOS	EXTREME	KIT	1	\$ 880.00
4				SISTEMA DE SENSORES DE REVERSA	EXTREME	KIT	1	\$ 183.00
5				SISTEMA DE CAMARA DE REVERSA	EXTREME	PIEZA	1	\$ 256.00
6	DANNY CAR AUDIO	SR. DANIEL ANGEL HERNANDEZ	CALLE 9 ENTRE 4 Y 5 AVENIDA, #651, COL. JARDIN 20 DE NOVIEMBRE, CIUDAD MADERO, TAMAULIPAS	ESTEREO MULTIMEDIA DE 2 DIN	JVC	PIEZA	1	\$ 2,800.00
7				SET DE BOCINAS CROSSOVER	DS18	PAR	1	\$ 960.00
8				SET DE BOCINAS 6x9	DS18	PAR	1	\$ 1,320.00
9				SUBWOOFER DE 12" DE DIAMETRO	DS18	PIEZA	1	\$ 1,300.00
10				SUBWOOFER DE 10" DE DIAMETRO	DS18	PIEZA	1	\$ 1,130.00
11				AMPLIFICADOR DE CLASIFICACION AB	DS18	PIEZA	1	\$ 2,200.00
12				AMPLIFICADOR DE CLASIFICACION D	DS18	PIEZA	1	\$ 2,450.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 15,075.00</b>

SISTEMAS DE SUSPENSION								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	JUEGO DE GOMAS ESTRIADAS PARA BARRA DE TORSION	EMPI	KIT	1	\$ 632.00
2				JUEGO DE GOMAS LISAS PARA BARRA DE TORSION	EMPI	KIT	1	\$ 632.00
3	FRUIZSHOP CUSTOM	LIC. ARMANDO CORREA GUTIERREZ)	CUCHILLA LEONA VICARIO Y AQUILES SERDAN S/N, LA HACIENDITA, 45230 ZAPOPAN, JAL.	PLUMAS DE SUSPENSION AJUSTABLES DE 0" A 3" DE DESFASE	NACIONAL	PAR	1	\$ 1,000.00
4	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	JUEGO DE AJUSTADORES DE ALTURA PARA EJE	EMPI	PAR	1	\$ 630.00
5				MANGOS DESFASADOS DE 2.5" DE TAMBOR	EMPI	PAR	1	\$ 2,560.00
6				MANGOS DESFASADOS DE 2.5" DE DISCO	EMPI	PAR	1	\$ 2,560.00
7	FRUIZSHOP CUSTOM	LIC. ARMANDO CORREA GUTIERREZ)	CUCHILLA LEONA VICARIO Y AQUILES SERDAN S/N, LA HACIENDITA, 45230 ZAPOPAN, JAL.	EJE DE SUSPENSION RECORTADO A 2"	VW/OEM	PIEZA	1	\$ 2,800.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 10,814.00</b>

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

SISTEMAS DE FRENOS											
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)			
1	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	SISTEMA DE FRENOS TRASEROS	EMPI	KIT	1	\$ 10,000.00			
2	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	CALIPERS DE DISCO DELANTEROS	BRUCK	PAR	1	\$ 920.00			
3				DISCOS DELANTEROS	BRUCK	PIEZA	1	\$ 330.00			
4				CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO	LUSAC	PIEZA	1	\$ 336.00			
5				CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR	LUSAC	PIEZA	1	\$ 336.00			
6				BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO	LUSAC	PAR	1	\$ 304.00			
7				BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO	LUSAC	PAR	1	\$ 320.00			
8				BOMBA DE FRENOS DE UN EMBOLO	LUSAC	PIEZA	1	\$ 350.00			
9				BOMBA DE FRENOS DE DOBLE EMBOLO	LUSAC	PIEZA	1	\$ 170.00			
11				CILINDROS DE FRENO TRASERO	LUSAC	PAR	1	\$ 84.00			
12				CILINDROS DE FRENO DELANTERO	LUSAC	PAR	1	\$ 90.00			
13				JUEGO DE LIGAS Y EMPAQUES PARA CALIPERS DELANTEROS	LUSAC	KIT	1	\$ 300.00			
										<b>TOTAL</b>	<b>\$ 13,540.00</b>

ACCESORIOS EXTERIORES/INTERIORES								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	LA COCHERA	SR. RAFAEL MARTINEZ GUADALUPE	AVE. DR. RIO DE LA LOZA 36, DOCTORES, CUAUTEMOC, 06720, CIUDAD DE MEXICO, CDMX	RODILLERAS CORTAS DELANTERAS	NACIONAL	PAR	1	\$ 115.00
2				RODILLERAS CORTAS TRASERAS	NACIONAL	PAR	1	\$ 115.00
3				ESTRIBOS INOXIDABLE	NACIONAL	PAR	1	\$ 708.00
4				JUEGO DE MOLDURAS DELGADAS	NACIONAL	JUEGO	1	\$ 350.00
5				EMBLEMA PARA COFRE	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 212.00
6				JUEGO DE TAPIZADO DE ALFOMBRA VARIOS COLORES	NACIONAL	JUEGO	1	\$ 1,500.00
7				CIELO DE CARRO VARIOS COLORES	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 480.00
8				MOLDURA DE GASOLINA DE INOXIDABLE	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 120.00
9	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	CONCHA DE MANIGUETA DE EXTERIOR	EMPI	PAR	1	\$ 200.00
10				REJILLA TAPA DE MOTOR DE INOXIDABLE	EMPI	JUEGO	1	\$ 1,200.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5,000.00</b>

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**Tabla 4.15 Proveedores y Mercancía a comercialización (Volkswagen Tipo III/IV)**

PRODUCTOS (AUTOPARTES) DE LA LINEA VOLKSWAGEN TIPO III/IV								
MOTOR (FULL INYECTION)								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	REFACCIONARIA FUEL INYECTION APYMSA	LIC.GABRIEL CASTILLO FERRERA	AVE. HIDALGO, #911, COL. ROSARIO, C.P. 89176, TAMPICO, TAMPS.	VALVULA IAC PARA JETTA/GOLF A4	INYECTECH	PIEZA	1	\$ 701.00
2				VALVULA IAC PARA JETTA/GOLF A3	INYECTECH	PIEZA	1	\$ 960.00
3				EMPAQUES PARA PUNTERIAS DE MOTOR PARA JETTA/GOLF A4	TF VICTOR	KIT	1	\$ 200.00
4				EMPAQUES PARA PUNTERIAS DE MOTOR PARA JETTA/GOLF A3	TF VICTOR	KIT	1	\$ 160.00
5				BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 960.00
6				BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 575.00
7				REPUESTO PARA BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 520.00
8				REPUESTO PARA BOMBA DE AGUA PARA JETTA/GOLF A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 320.00
9	ESCARABAJOS, REFACCIONES Y ACCESORIOS	LIC. ALEJANDRO GONZALEZ MARIN	2da. PRIV. ABELARDO RODRIGUEZ MODERNA DE LA CRUZ, TOLUCA, EM 50180, MEXICO	CABLE DE SILICONA DE 7mm. ESP. VARIOS COLORES	EMPI	JUEGO	1	\$ 520.00
10				CABLE DE SILICONA DE 8mm. ESP. VARIOS COLORES	EMPI	JUEGO	1	\$ 720.00
11	REFACCIONARIA FUEL INYECTION APYMSA	LIC.GABRIEL CASTILLO FERRERA	AVE. HIDALGO, #911, COL. ROSARIO, C.P. 89176, TAMPICO, TAMPS.	REPARACION PARA MOTOR PARA 1.8 JETTA/GOLF A4	MORESA	KIT	1	\$ 1,248.00
12				REPARACION PARA MOTOR PARA 1.8 JETTA/GOLF A3	MORESA	KIT	1	\$ 774.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7,658.00</b>

CHASIS ESTRUCTURA								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	LA COCHERA	SR. RAFAEL MARTINEZ GUADALUPE	AVE. DR. RIO DE LA LOZA 36, DOCTORES, CUAUTEMOC, 06720, CIUDAD DE MEXICO, CDMX	PARRILLA DE GOLF/JETTA A3	RETOV	PIEZA	1	\$ 751.00
2				SPOILER FACIA LIP DE GOLF/JETTA A3	RETOV	PIEZA	1	\$ 360.00
3				ESTRIBOS DE PLASTICOS POLIURETANO COLOR NEGRO GOLF/JETTA	RETOV	PAR	1	\$ 872.00
4				MOLDURAS ADHERIBLE PARA LAS 4 PUERTAS GOLF/JETTA A3	NACIONAL	JUEGO	1	\$ 304.00
5				REJILLAS PARA FARO DE NIEBLA DE LEDS TIPO VOLTEX GOLF/JETTA A3	AUTOMAGIC	KIT	1	\$ 720.00
6				MANIJA DE PUERTA EXTERIOR COLOR NEGRA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PIEZA	1	\$ 148.00
7				CHAPA DE CAJUELA PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PIEZA	1	\$ 360.00
8				CANTONERAS DE GOLF/JETTA A3	NACIONAL	JUEGO	1	\$ 440.00
9				PARRILA CORRIDA SIN LOGO JETTA A4	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 518.00
10				SPOILER LIP DELANTERO TIPO GLI JETTA A4	NACIONAL	PIEZA	1	\$ 920.00
11				ESTRIBOS DE PLASTICOS POLIURETANO COLOR NEGRO JETTA A4	NACIONAL	PAR	1	\$ 1,200.00
12				MOLDURAS DE CINTA NEGRA CON CROMO ADHERIBLE JETTA A4	VW OEM	JUEGO	1	\$ 1,000.00
13				MANIJA DE PUERTA EXTERIOR CROMADA JETTA A4	VW OEM	PIEZA	1	\$ 256.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7,849.00</b>

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

SISTEMA ELECTRICO								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	REFACCIONARIA FUEL INYECTION APYMSA	LIC.GABRIEL CASTILLO FERRERA	AVE. HIDALGO, #911, COL. ROSARIO, C.P. 89176, TAMPICO, TAMPS.	FAROS PRINCIPALES FONDO CROMADO PARA GOLF/JETTA A3	HELLA	PAR	1	\$ 1,120.00
2				CUARTOS DEFENSA FONDO NEGRO PARA GOLF/JETTA A3	FK	PAR	1	\$ 1,400.00
3				FAROS PRINCIPALES FONDO CROMADO CON LEDS PARA JETTA A4	HELLA	PAR	1	\$ 3,080.00
4				FAROS DE NIEBLA DE LED PARA JETTA A4	DEPOT	PAR	1	\$ 1,120.00
5				MOTOR VENTILADOR PRINCIPAL Y AUXILIAR PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1	\$ 1,560.00
6				MOTOR VENTILADOR PRINCIPAL Y AUXILIAR PARA JETTA A4	BRUCK	KIT	1	\$ 2,848.00
7				ALTERNADOR PARA GOLF/JETTA A3 120 AMPS	BOSCH	PIEZA	1	\$ 2,120.00
8				ALTERNADOR PARA GOLF/JETTA A3 90 AMPS	BOSCH	PIEZA	1	\$ 2,400.00
9				CAVALERAS DE HUMO PARA GOLF/JETTA A3	FK	JUEGO	1	\$ 1,120.00
10				CAVALERAS DE HUMO PARA JETTA A4	FK	PAR	1	\$ 1,600.00
11				SENSOR MAPS CAUDALIMETRO GOLF/JETTA A3	BOSCH	PIEZA	1	\$ 3,515.00
12				SENSOR DE OXIGENO DE 4 HILOS PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 844.00
13				SENSOR MAPS CAUDALIMETRO JETTA A4	BOSCH	PIEZA	1	\$ 2,244.00
14				SENSOR DE OXIGENO DE 4 HILOS PARA JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 920.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 25,891.00</b>

SISTEMA DE DIRECCION/SUSPENSION								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	CREMALLERA CAJA DE DIRECCION PARA GOLF/JETTA A3	MEISTERSATZ	PIEZA	1	\$ 4,596.00
2				AMORTIGUADOR DELANTERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1	\$ 780.00
3				AMORTIGUADOR TRASERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1	\$ 780.00
4				ROTULAS, BIELETAS CON TERMINALES, PLATILLOS DELAN/TRASERO GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1	\$ 1,062.00
5				REBOTES DELANTEROS, TORNILLOS ESTABILIZADORES, BUJES DE HORQ. GOLF/JETTA A3	BRUCK	KIT	1	\$ 1,062.00
6				GOMA DE BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, SOPORS DE EJE TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1	\$ 1,062.00
7				CREMALLERA CAJA DE DIRECCION PARA JETTA A4	MEISTERSATZ	PIEZA	1	\$ 6,550.00
8				AMORTIGUADOR DELANTERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1	\$ 1,350.00
9				AMORTIGUADOR TRASERO CON BASE PARA GOLF/JETTA A3	MONROE	PIEZA	1	\$ 1,350.00
10				ROTULAS, BIELETAS CON TERMINALES, PLATILLOS DELAN/TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1	\$ 1,200.00
11				REBOTES DELANTEROS, TORNILLOS ESTABILIZADORES, BUJES DE HORQ. GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1	\$ 1,200.00
12				GOMA DE BARRA ESTABILIZADORA DELANTERA, SOPORS DE EJE TRASERO GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	KIT	1	\$ 1,200.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 22,192.00</b>

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

RINES/LLANTAS								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	AVANTE RINES Y LLANTAS	LIC. LUIS ARMANDO DOMINGUEZ GOYTORTUA	AVE. EJERCITO MEXICANO, #711, COL. MINERVA, C.P. 89120, CIUDAD TAMPICO, TAMPS.	RINES 17x7.5" DE ALUMINIO PULIDO	ZEUS VW	JUEGO	1	\$ 6,232.00
2				RINES 18x8" DE ALUMINIO PULIDO	VW GLI	JUEGO	1	\$ 10,000.00
3				LLANTA MEDIDA R17/40/205	TOYO	PIEZA	4	\$ 925.00
4				LLANTA MEDIDA R18/35/215	TOYO	PIEZA	4	\$ 1,010.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 18,167.00</b>

SISTEMA DE FRENOS								
PARTIDA	PROVEEDOR	CONTACTO	DIRECCION	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO (UNITARIO)
1	REFACCIONARIA MENDOZA	LIC. NOE CARRILLO HERNANDEZ	ORIENTE 146 No. 127 y EJE 1 NORTE COL. MOCTEZUMA 2DA. SECC. DEL. VENUSTIANO CARRANZA, MEXICO, D.F.	DISCOS TRASEROS PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 522.00
2				CALIPER DE DISCO TRASERO PARA GOLF/JETTA A3	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 632.00
3				MANGOS DE RUEDAS TRASERAS PARA GOLF/JETTA A3	BRUCK	PAR	1	\$ 400.00
4				CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1	\$ 440.00
5				CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1	\$ 440.00
6				BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PAR	1	\$ 198.00
7				BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO GOLF/JETTA A3	LUSAC	PAR	1	\$ 220.00
8				BOMBA DE FRENOS MAESTRO PARA GOLF/JETTA A3	LUSAC	PIEZA	1	\$ 490.00
9				DISCOS TRASEROS PARA GOLF/JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 632.00
10				CALIPER DE DISCO TRASERO PARA JETTA A4	EUROESPAÑA	PIEZA	1	\$ 580.00
11				MANGOS DE RUEDAS TRASERAS PARA JETTA A4	BRUCK	PAR	1	\$ 550.00
12				CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA DISCO HJETTA A4	LUSAC	PIEZA	1	\$ 490.00
13				CHICOTES DE FRENO DE MANO PARA TAMBOR PARA JETTA A4	LUSAC	PIEZA	1	\$ 490.00
14				BALATAS DE FRENO DE TAMBOR TRASERO JETTA A4	LUSAC	PAR	1	\$ 318.00
15				BALATAS DE FRENO DE TAMBOR DELANTERO JETTA A4	LUSAC	PAR	1	\$ 350.00
16				BOMBA DE FRENOS MAESTRO PARA JETTA A4	LUSAC	PIEZA	1	\$ 590.00
							<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7,342.00</b>

### **4.2.5 Disponibilidad Recursos Financieros**

El financiamiento del negocio será mediante un capital propio de inversión más un financiamiento. El monto con el que se cuenta es de \$56,795.08 pesos mexicanos que serán recuperados en un plazo de 5 años, lo cual cubrirá el activo fijo y el diferido que se encuentra en el punto **4.3.1 en la determinación de la inversión inicial.**

#### **4.2.5.1 Fuentes de Financiación**

Con el fin de obtener la inversión requerida para la puesta en marcha de la empresa se analizaron varias fuentes de financiamiento, considerando los créditos que otorgan los bancos como los programas de apoyo a las PYMES se observó que las tasas de interés son muy elevadas, en cambio se analizó de una fuente de financiamiento en el programa de crédito humano “Afluenta” Mediante este modelo, las y los mexicanos de 18 a 70 años de edad tienen acceso a financiamiento a tasas preferenciales, con el respaldo del Gobierno de la República

Se planea obtener un préstamo de \$227,346.00 a un plazo de 4 años con una tasa de interés anual del 25.50% sin IVA para solventar el capital de Trabajo (Mercancía) que se encuentra en el punto **4.3.1 en la determinación de la inversión inicial.** A continuación, se muestra la tabla de amortización de los pagos a cubrir en la tabla 4.16.

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**Tabla 4.16 Tabla de amortización de los pagos del financiamiento**

9/3/2020

[https://www.afuenta.mx/misc/detalle\\_cuotas/monto/225100/plazo/48/cluster/cluster\\_group\\_b/type/comercial](https://www.afuenta.mx/misc/detalle_cuotas/monto/225100/plazo/48/cluster/cluster_group_b/type/comercial)

Pago Nro.	Capital Amortizado en el período	Interés del Período	Gastos Admín.	IVA	Pago Total	Saldo Deuda
Pago 1	\$ 2,967.44	\$ 5,174.37	\$ 226.98	\$ 864.22	\$ 9,233.01	\$ 240,532.56
Pago 2	\$ 3,030.50	\$ 5,111.32	\$ 224.45	\$ 853.72	\$ 9,219.99	\$ 237,502.06
Pago 3	\$ 3,094.89	\$ 5,046.92	\$ 221.88	\$ 843.01	\$ 9,206.70	\$ 234,407.17
Pago 4	\$ 3,160.66	\$ 4,981.16	\$ 219.25	\$ 832.07	\$ 9,193.14	\$ 231,246.51
Pago 5	\$ 3,227.83	\$ 4,913.98	\$ 216.56	\$ 820.89	\$ 9,179.26	\$ 228,018.68
Pago 6	\$ 3,296.42	\$ 4,845.40	\$ 213.82	\$ 809.47	\$ 9,165.11	\$ 224,722.26
Pago 7	\$ 3,366.46	\$ 4,775.35	\$ 211.01	\$ 797.82	\$ 9,150.64	\$ 221,355.80
Pago 8	\$ 3,438.01	\$ 4,703.81	\$ 208.15	\$ 785.91	\$ 9,135.88	\$ 217,917.79
Pago 9	\$ 3,511.06	\$ 4,630.75	\$ 205.23	\$ 773.76	\$ 9,120.80	\$ 214,406.73
Pago 10	\$ 3,585.67	\$ 4,556.14	\$ 202.25	\$ 761.34	\$ 9,105.40	\$ 210,821.06
Pago 11	\$ 3,661.87	\$ 4,479.95	\$ 199.20	\$ 748.66	\$ 9,089.68	\$ 207,159.19
Pago 12	\$ 3,739.68	\$ 4,402.13	\$ 196.09	\$ 735.71	\$ 9,073.61	\$ 203,419.51
Pago 13	\$ 3,819.15	\$ 4,322.67	\$ 192.91	\$ 722.50	\$ 9,057.23	\$ 199,600.36
Pago 14	\$ 3,900.31	\$ 4,241.50	\$ 189.66	\$ 708.99	\$ 9,040.46	\$ 195,700.05
Pago 15	\$ 3,983.18	\$ 4,158.64	\$ 186.35	\$ 695.20	\$ 9,023.37	\$ 191,716.87
Pago 16	\$ 4,067.84	\$ 4,073.97	\$ 182.96	\$ 681.11	\$ 9,005.88	\$ 187,649.03
Pago 17	\$ 4,154.27	\$ 3,987.55	\$ 179.50	\$ 666.73	\$ 8,988.05	\$ 183,494.76
Pago 18	\$ 4,242.55	\$ 3,899.26	\$ 175.97	\$ 652.04	\$ 8,969.82	\$ 179,252.21
Pago 19	\$ 4,332.70	\$ 3,809.11	\$ 172.36	\$ 637.04	\$ 8,951.21	\$ 174,919.51
Pago 20	\$ 4,424.78	\$ 3,717.04	\$ 168.68	\$ 621.72	\$ 8,932.22	\$ 170,494.73
Pago 21	\$ 4,518.80	\$ 3,623.01	\$ 164.92	\$ 606.07	\$ 8,912.80	\$ 165,975.93
Pago 22	\$ 4,614.83	\$ 3,526.99	\$ 161.08	\$ 590.09	\$ 8,892.99	\$ 161,361.10
Pago 23	\$ 4,712.89	\$ 3,428.92	\$ 157.16	\$ 573.78	\$ 8,872.75	\$ 156,648.21
Pago 24	\$ 4,813.04	\$ 3,328.78	\$ 153.15	\$ 557.10	\$ 8,852.07	\$ 151,835.17
Pago 25	\$ 4,915.31	\$ 3,226.50	\$ 149.06	\$ 540.09	\$ 8,830.96	\$ 146,919.86
Pago 26	\$ 5,019.77	\$ 3,122.04	\$ 144.88	\$ 522.71	\$ 8,809.40	\$ 141,900.09
Pago 27	\$ 5,126.44	\$ 3,015.38	\$ 140.62	\$ 504.96	\$ 8,787.40	\$ 136,773.65
Pago 28	\$ 5,235.37	\$ 2,906.44	\$ 136.26	\$ 486.83	\$ 8,764.90	\$ 131,538.28
Pago 29	\$ 5,346.63	\$ 2,795.19	\$ 131.81	\$ 468.32	\$ 8,741.95	\$ 126,191.65
Pago 30	\$ 5,460.24	\$ 2,681.57	\$ 127.26	\$ 449.41	\$ 8,718.48	\$ 120,731.41
Pago 31	\$ 5,576.27	\$ 2,565.55	\$ 122.62	\$ 430.11	\$ 8,694.55	\$ 115,155.14
Pago 32	\$ 5,694.77	\$ 2,447.04	\$ 117.88	\$ 410.39	\$ 8,670.08	\$ 109,460.37
Pago 33	\$ 5,815.78	\$ 2,326.04	\$ 113.04	\$ 390.26	\$ 8,645.12	\$ 103,644.59
Pago 34	\$ 5,939.37	\$ 2,202.44	\$ 108.10	\$ 369.69	\$ 8,619.60	\$ 97,705.22
Pago 35	\$ 6,065.58	\$ 2,076.23	\$ 103.05	\$ 348.69	\$ 8,593.55	\$ 91,639.64
Pago 36	\$ 6,194.47	\$ 1,947.35	\$ 97.89	\$ 327.24	\$ 8,566.95	\$ 85,445.17
Pago 37	\$ 6,326.10	\$ 1,815.71	\$ 92.63	\$ 305.33	\$ 8,539.77	\$ 79,119.07
Pago 38	\$ 6,460.54	\$ 1,681.28	\$ 87.25	\$ 282.96	\$ 8,512.03	\$ 72,658.53
Pago 39	\$ 6,597.82	\$ 1,543.99	\$ 81.76	\$ 260.12	\$ 8,483.69	\$ 66,060.71

[https://www.afuenta.mx/misc/detalle\\_cuotas/monto/225100/plazo/48/cluster/cluster\\_group\\_b/type/comercial](https://www.afuenta.mx/misc/detalle_cuotas/monto/225100/plazo/48/cluster/cluster_group_b/type/comercial)

1/2

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

9/3/2020

[https://www.afuenta.mx/misc/detalle\\_cuotas/monto/225100/plazo/48/cluster/cluster\\_group\\_b/type/comercial](https://www.afuenta.mx/misc/detalle_cuotas/monto/225100/plazo/48/cluster/cluster_group_b/type/comercial)

Pago Nro.	Capital Amortizado en el período	Interés del Período	Gastos Admin.	IVA	Pago Total	Saldo Deuda
Pago 40	\$ 6,738.02	\$ 1,403.80	\$ 76.15	\$ 236.79	\$ 8,454.76	\$ 59,322.69
Pago 41	\$ 6,881.21	\$ 1,260.60	\$ 70.42	\$ 212.97	\$ 8,425.20	\$ 52,441.48
Pago 42	\$ 7,027.43	\$ 1,114.39	\$ 64.58	\$ 188.63	\$ 8,395.03	\$ 45,414.05
Pago 43	\$ 7,176.77	\$ 965.04	\$ 58.60	\$ 163.79	\$ 8,364.20	\$ 38,237.28
Pago 44	\$ 7,329.27	\$ 812.54	\$ 52.50	\$ 138.41	\$ 8,332.72	\$ 30,908.01
Pago 45	\$ 7,485.02	\$ 656.80	\$ 46.27	\$ 112.49	\$ 8,300.58	\$ 23,422.99
Pago 46	\$ 7,644.08	\$ 497.73	\$ 39.91	\$ 86.03	\$ 8,267.75	\$ 15,778.91
Pago 47	\$ 7,806.51	\$ 335.31	\$ 33.41	\$ 59.00	\$ 8,234.23	\$ 7,972.40
Pago 48	\$ 7,972.40	\$ 169.41	\$ 26.78	\$ 31.39	\$ 8,199.98	\$ 0.00

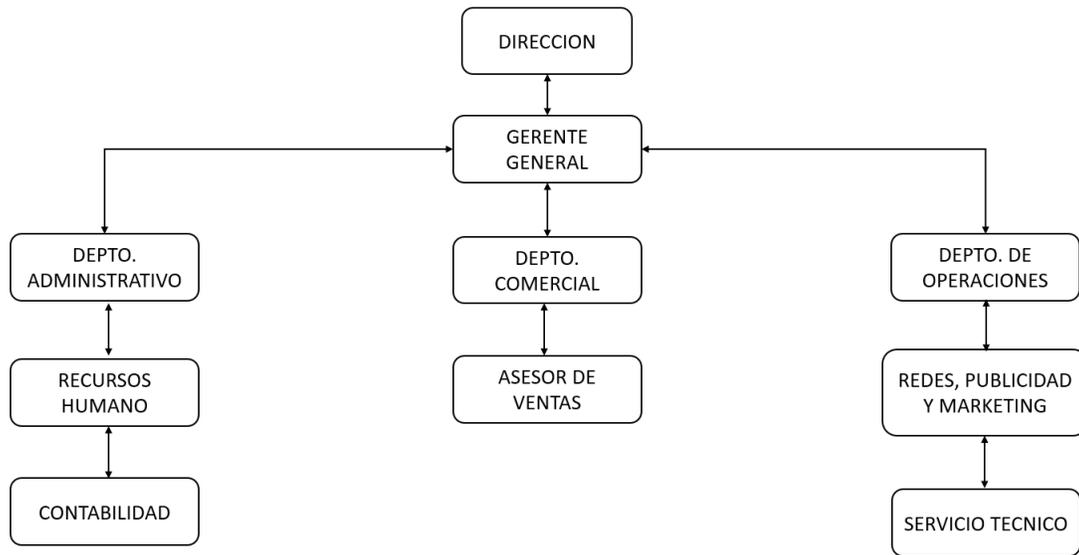
[https://www.afuenta.mx/misc/detalle\\_cuotas/monto/225100/plazo/48/cluster/cluster\\_group\\_b/type/comercial](https://www.afuenta.mx/misc/detalle_cuotas/monto/225100/plazo/48/cluster/cluster_group_b/type/comercial)

2/2

#### 4.2.6 Organización de la empresa

El organigrama de cada empresa es en parte un producto de su situación particular, refleja los patrones organizacionales anteriores y varía por circunstancias internas, criterios ejecutivos sobre las relaciones de reportes y las políticas de quién recibe qué asignación; además, cada estrategia se basa en su propio conjunto de capacidades organizacionales y actividades de la cadena de valor. (Peteraf & Strickland, 2013)

A continuación, se anexará el organigrama de la empresa comercializadora de autopartes, con puestos de trabajo definidos en la figura 4.5, elaborado con el software de Microsoft Power Point.



**Figura 4.5 Organigrama de la empresa**  
**Fuente: Software Power Point**

**4.2.7 Descripción de puestos**

“La descripción de un cargo se refiere a las tareas, los deberes y responsabilidades de un cargo, en tanto que las especificaciones de un cargo se ocupan de los requisitos que el ocupante debe cumplir”.  
(Chiavenato, 2013)

A continuación, anexaremos el formato de descripción de puestos de trabajo (ver figura 4.6) de forma ejemplo para solo para describir las actividades realizadas en la empresa, elaborado con el software de Microsoft Excel.

<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>			
		FECHA DE ELABORACIÓN: 27-febrero-2020	
TÍTULO DEL PUESTO:	Gerente	DEPARTAMENTO:	Gerencia General
PERFIL DEL PUESTO			
Edad:	De: 23    A: 35	Sexo:	Masculino
	<b>Indispensable</b>	<b>Puntuación</b>	<b>Deseable</b>
A) Educación:	1.- Superior	16	1.- Maestria
B) Formación:	1.-Conocimientos de la paqueteria Office	2	1.- Conocimientos de lean six sigma 2.- Conocimientos de la linea Volkswagen
C) Experiencia:	1 Año	3	2 a 4 años
D) Habilidades:			
1. Técnicas:	1.- Titulo de Ingenieria Mecanica, Industrial, gestion empresarial o afin.	5	1.- Maestria en Gestion Administrativa
2. Interpersonales:	1.-Confianza en si mismo. 2.-Responsabilidad. 3.-Comunicación		1.- Liderazgo. 2.- Planificacion y Organización. 3.- Autocontrol.
E) Idioma:			1.- Ingles
F) Otros requisitos:			
LÍNEA JERÁRQUICA			
Puesto del jefe inmediato:	Direccion		
Puesto analizado:	Gerente		
Puestos que supervisa directamente:	Asesor de ventas, Auxiliar de ventas, Servicio Tecnico, Logistica, Redes		
RELACIONES INTERNAS Y EXTERNAS			
INTERNAS (Departamento y propósito):		EXTERNAS (Empresa o Institución):	
-Dpto. de Almacen -Dpto. de Taller Mecanico -Dpto. de Logistica -Dpto. de Redes, Publicidad y Marketing		Proveedores Empresas	

<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTO</b>			
		FECHA DE ELABORACIÓN:	27-febrero-2020
TÍTULO DEL PUESTO:	Gerente	DEPARTAMENTO:	Gerencia General
<b>PROPÓSITO GENERAL</b>			
Tener la Capacidad Administrativa, Planeación, Dirección y Control de los Proyectos, con la Característica de Dinamismo, Deseo de dirigir, Honestidad e integridad, Confianza, Inteligencia, Conocimiento pertinentes para la empresa.			
<b>FUNCIONES</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacitar el personal del area de ventas</li> <li>- Capacitar el personal del area de taller de servicio</li> <li>- Supervision de los trabajos de los clientes</li> <li>- Elaboracion de graficas para los informes mensuales de venta</li> </ul>			
<b>AUTORIDAD</b>			
- A todos los Deptos. Correspondientes			
<b>RESPONSABILIDADES</b>			
Equipos:	Personas:	Dinero:	Otros (especificar):
1.- Computadora Personal			1.- Paqueteria de Microsoft Office
<b>REGLAMENTACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES DE RIESGO</b>		
Todo el personal que labore en esta empresa se compromete a cumplir y hacer cumplir todas las disposiciones emitidas en materia: laboral, seguridad, salud, ambiental, higiene, orden y limpieza, entre otras, ya sean de carácter federal, estatal y municipal. Es responsabilidad de todos contar con un lugar de trabajo adecuado.	Otras		
V.O.B.O. _____ Direccion Autoriza	_____ Jefe de Recursos Humanos Vo. Bo.		

**Figura 4.6 Formato de Descripción de puesto de Trabajo**

### 4.3 Estudio económico

#### 4.3.1 Determinación de inversión inicial

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo.

Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, a los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante).

**(Baca Urbina, 2013)**

##### 4.3.1.1 Activo Fijo

Los activos fijos, los cuales están representados por las propiedades de la empresa físicamente tangibles que han de usarse durante más de un año y que por lo general no se convierten fácilmente en efectivo. Por lo tanto, se han considerado como inversiones fijas a todos los bienes muebles, equipos de oficina, equipo de cómputo y herramientas manuales; las cuáles se encuentran detallados en la siguiente tabla 4.17.

**Tabla 4.17 Activo Fijo**

ACTIVO FIJOS					
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA					
Partida	Descripción	Unidad	Cantidad	Cto. Unitario	Cto. Total
1	Panel ranurado 4' X 8', Melamina blanca	Pieza	2	\$3,456.00	\$6,912.00
2	Ganchos de Clavija para panel, 2" Largo (35 Piezas)	Paquete	2	\$210.00	\$420.00
3	Ganchos de Clavija para panel, 4" Largo (35 Piezas)	Paquete	2	\$250.00	\$500.00
4	Ganchos de Clavija para panel, 6" Largo (35 Piezas)	Paquete	2	\$280.00	\$560.00
5	Cestos para la basura	Pieza	1	\$560.00	\$560.00
6	Vitrina de vidrio de cristal	Pieza	2	\$78.00	\$156.00
7	Computadora de escritorio con impresora	Equipo	1	\$9,500.00	\$9,500.00
8	Escritorio Retorno de 66" X 58"	Pieza	1	\$3,500.00	\$3,500.00
9	Silla ejecutiva	Pieza	1	\$680.00	\$680.00
10	Silla para oficina Neiva negra	Pieza	4	\$390.00	\$1,560.00
11	Software de punto de terminal (Licencia Anual)	Licencia	1	\$280.00	\$280.00
12	Playo emplaye de plástico	Pieza	2	\$32.00	\$64.00
13	Cinta scotthh Transparente	Pieza	2	\$16.00	\$32.00
14	Hojas blancas tamaño carta (500 Hojas)	Paquete	2	\$65.00	\$130.00
15	Plumas negras, azules, rojas	Cajas	3	\$36.00	\$108.00
16	Hojas de venta (100 hojas)	Paquete	2	\$42.00	\$84.00
17	Hojas de cotización (100 hojas)	Paquete	2	\$38.00	\$76.00
				Subtotal	\$25,122.00

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

<b>HERRAMIENTAS MANUAL</b>					
<b>Partida</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cto. Unitario</b>	<b>Cto. Total</b>
1	Llaves españolas combinadas desde medidas (5/16" a 1 1/4")	Juego	1	\$720.00	\$720.00
2	Llaves españolas combinadas desde medidas (6mm a 23mm)	Juego	1	\$780.00	\$780.00
3	Llaves Allen milimétricas (1.5mm a 7mm)	Juego	1	\$70.00	\$70.00
4	Llaves Allen milimétricas (1/16" a 1/4")	Juego	1	\$70.00	\$70.00
5	Matraca con entrada de 1/2" y dados (3/8" a 15/16")	Juego	1	\$297.00	\$297.00
6	Matraca con entrada de 3/8" y dados (3/8" a 3/4")	Juego	1	\$240.00	\$240.00
7	Dados milimétricos con entrada de 1/2" (6mm a 22mm)	Juego	1	\$189.00	\$189.00
8	Dados milimétricos con entrada de 3/8" (6mm a 22mm)	Juego	1	\$178.00	\$178.00
9	Pinzas eléctricas (pinzas de corte recto, corte diagonal, punta)	Juego	2	\$169.00	\$338.00
10	Pinza de presión 5" Largo	Pieza	1	\$77.00	\$77.00
11	Pinza de presión 7" Largo	Pieza	1	\$110.00	\$110.00
12	Llave ajustable (Tipo perico) de 8" Largo	Pieza	1	\$190.00	\$190.00
13	Llave ajustable (Tipo perico) de 12" Largo	Pieza	1	\$280.00	\$280.00
14	Torquímetro de entrada de 1/2" 20-150 Lbs	Pieza	1	\$169.00	\$169.00
15	Torquímetro de entrada de 3/4"	Pieza	1	\$169.00	\$169.00
16	Dados milimétricos con entrada de 3/4" (9/16" a 1 3/8")	Juego	1	\$690.00	\$690.00
17	Dados milimétricos con entrada de 3/4" (13mm a 26mm)	Juego	1	\$780.00	\$780.00
18	Lampara de mano LED	Pieza	3	\$120.00	\$360.00
19	Lampara de cabeza LED	Pieza	3	\$170.00	\$510.00
				Subtotal	\$6,217.00

<b>EQUIPO MANUAL ELECTRICA</b>					
<b>Partida</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cto. Unitario</b>	<b>Cto. Total</b>
1	Taladro alámbrico de 440w	Equipo	1	\$980.00	\$980.00
2	Taladro inalámbrico de 130W (Lithium)	Equipo	1	\$1,100.00	\$1,100.00
3	Multímetro digital de 600V	Equipo	1	\$375.00	\$375.00
4	Cargador de baterías de 12V	Equipo	1	\$625.00	\$625.00
				Subtotal	\$3,080.00

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL					
Partida	Descripción	Unidad	Cantidad	Cto. Unitario	Cto. Total
1	Overol Talla 38	Pieza	2	\$480.00	\$960.00
2	Overol Talla 40	Pieza	2	\$490.00	\$980.00
3	Lentes de seguridad transparentes (10 Piezas)	Paquete	1	\$250.00	\$250.00
4	Lentes de seguridad oscuros (10 Piezas)	Paquete	1	\$270.00	\$270.00
5	Zapatos de seguridad calzado 6	Par	2	\$480.00	\$960.00
6	Zapatos de seguridad calzado 7	Par	2	\$480.00	\$960.00
7	Guantes suaves de ajuste (6 Pares)	Paquete	1	\$750.00	\$750.00
8	Guantes de carnaza y loneta suaves (10 Pares)	Paquete	1	\$400.00	\$400.00
				Subtotal	\$5,530.00

### 4.3.1.2 Activo Diferido

Es un conjunto de bienes necesarios para el funcionamiento de la empresa que generalmente se pagan por anticipado y cuya principal característica es que son intangibles.

Por lo tanto, se han considerado como inversiones diferidas a todos los servicios y el marketing; las cuáles se encuentran detallados en la siguiente tabla 4.18.

**Tabla 4.18 Activo Diferido**

SERVICIOS					
Partida	Descripción	Unidad	Cantidad	Cto. Unitario	Cto. Total
1	Renta del local/Taller especializado	Mensualidad	1	\$6,800.00	\$6,800.00
2	Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de la zona conurbada de la Desembocadura del río Panuco (COMAPA) (ver tabla 4.21)	Mensualidad	1	\$3,477.03	\$3,477.03
3	Comisión Federal de Electricidad (CFE) (ver tabla 4.21)	Bimestral	1	\$3,070.57	\$3,070.57
4	IZZY (INTERNET, TELEFONIA, CABLE)	Mensualidad	1	\$815.10	\$815.10
5	Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) (4 TRABAJADORES COSTO POR TRABAJADOR) (ver tabla 4.21)	Mensualidad	1	\$663.38	\$663.38
				Total	\$14,826.08

MARKETING					
Partida	Descripción	Unidad	Cantidad	Cto. Unitario	Cto. Total
1	Creación de redes sociales	Anualidad	1	\$220.00	\$220.00
2	Creación de Pagina web	Anualidad	1	\$320.00	\$320.00
3	Elaboración de volantes de publicidad (100 hojas)	Paquete	1	\$450.00	\$450.00
4	Elaboración de tarjetas de presentación (500 piezas)	Paquete	1	\$350.00	\$350.00
5	Elaboración de souvenirs (50 boligrafos,50 botes de agua, 30 playeras)	Paquete	1	\$680.00	\$680.00
				Total	\$2,020.00

### 4.3.1.3 Capital de Trabajo

Son recursos financieros que se debe contar para que el proyecto empiece a operar, es decir, hay que financiar la mercancía para poder comercializar antes de recibir ingresos.

Por lo tanto, se han considerado la mercancía (Autopartes, Refacciones y Accesorios) de todas partes en clasificación de los vehículos de la línea Volkswagen Tipo I, II, III y IV; las cuáles se encuentran detallados en la siguiente tabla 4.19.

**Tabla 4.19 Capital de Trabajo (Mercancía)**

<b>MATERIA PRIMA (VOLKSWAGEN TIPO I/II)</b>					
<b>Partida</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cto. Unitario</b>	<b>Cto. Total</b>
1	MOTOR (CARBURACION) (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$26,495.00	\$26,495.00
2	CHASIS ESTRUCTURA (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$7,591.00	\$7,591.00
3	SISTEMA ELECTRICO (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$27,550.00	\$27,550.00
4	SISTEMA DE DIRECCION/CAJA DE TRANSMISION (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$9,319.00	\$9,319.00
5	RINES/LLANTAS (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$22,863.00	\$22,863.00
6	SISTEMA DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$15,075.00	\$15,075.00
7	SISTEMA DE SUSPENSION (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$10,814.00	\$10,814.00
8	SISTEMA DE FRENOS (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$13,540.00	\$13,540.00
9	ACCESORIOS EXTERIORES/INTERIORES (ver tabla 4.12) incluye el envío	Paquete	1	\$5,000.00	\$5,000.00
				Subtotal	\$138,247.00
<b>MATERIA PRIMA (VOLKSWAGEN TIPO III/IV)</b>					
<b>Partida</b>	<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Cto. Unitario</b>	<b>Cto. Total</b>
1	MOTOR (FULL INYECTION) (ver tabla 4.13) incluye el envío	Paquete	1	\$7,658.00	\$7,658.00
2	CHASIS ESTRUCTURA (ver tabla 4.13) incluye el envío	Paquete	1	\$7,849.00	\$7,849.00
3	SISTEMA ELECTRICO (ver tabla 4.13) incluye el envío	Paquete	1	\$25,891.00	\$25,891.00
4	SISTEMA DE DIRECCION/SUSPENSION (ver tabla 4.13) incluye el envío	Paquete	1	\$22,192.00	\$22,192.00
5	RINES/LLANTAS (ver tabla 4.13) incluye el envío	Paquete	1	\$18,167.00	\$18,167.00
6	SISTEMA DE FRENOS (ver tabla 4.13) incluye el envío	Paquete	1	\$7,342.00	\$7,342.00
				Subtotal	\$89,099.00
				Total	\$227,346.00

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, se mostrará las cantidades definitivas para la determinación de la inversión inicial, las cuales están detallados en la siguiente tabla 4.20.

**Tabla 4.20 inversión Inicial**

Partida	Concepto	Cta. Total
1	ACTIVO FIJOS	\$39,949.00
2	ACTIVO DIFERIDO	\$16,846.08
3	CAPITAL DE TRABAJO (Mercancía)	\$227,346.00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$284,141.08</b>

### 4.3.2 Presupuesto de Ingresos

Un presupuesto es un documento que se desarrolla de referencia a partir de las previsiones de ingresos y egresos monetarios para un cierto periodo. Es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas.

La proyección de ventas se basa en la capacidad instalada establecida, en la siguiente tabla se muestra la proyección anual en unidades en venta. Para la proyección de ventas anuales se contemplaron 12 meses laborales en el año por un plazo de 5 años tomando en cuenta la jornada laboral de 8 horas de ventas y 1 hora y media de comida de lunes a viernes y sábados de 5 horas de venta y 1 hora y media de comida, en la tabla 4.21 y tabla 4.22:

**Tabla 4.21 Presupuesto de Ingresos (Volkswagen Tipo I/II)**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES PRESUPUESTO DE INGRESOS						
VOLKSWAGEN DE LOS MODELOS TIPO I/II (UNIDADES)						
CLASIFICACION	MENSUALMENTE (UNIDADES)	AÑO 1 (UNIDADES) CAPACIDAD 100%	AÑO 2 (UNIDADES) CAPACIDAD 105%	AÑO 3 (UNIDADES) CAPACIDAD 110%	AÑO 4 (UNIDADES) CAPACIDAD 115%	AÑO 5 (UNIDADES) CAPACIDAD 120%
MOTOR (CARBURACION)	12	144	151	158	166	173
CHASIS ESTRUCTURA	5	60	63	66	69	72
SISTEMA ELECTRICO	7	84	88	92	97	101
SISTEMA DE DIRECCION/CAJA DE TRANSMISION	6	72	76	79	83	86
RINES/LLANTAS	2	24	25	26	28	29
SISTEMA DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD	6	72	76	79	83	86
SISTEMA DE SUSPENSION	3	36	38	40	41	43
SISTEMA DE FRENOS	5	60	63	66	69	72
ACCESORIOS EXTERIORES/INTERIORES	3	36	38	40	41	43
CANTIDAD TOTAL	49	588	617	647	676	706

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

VOLKSWAGEN DE LOS MODELOS TIPO I/II (PRECIOS DE VENTA SIN CONTAR LA MANO DE OBRA)						
CLASIFICACION	MENSUALMENTE (VENTAS)	AÑO 1 (VENTAS) CAPACIDAD 100%	AÑO 2 (VENTAS) CAPACIDAD 105%	AÑO 3 (VENTAS) CAPACIDAD 110%	AÑO 4 (VENTAS) CAPACIDAD 115%	AÑO 5 (VENTAS) CAPACIDAD 120%
MOTOR (CARBURACION) (ver resultado tabla 4.9)	\$12,213.46	\$146,561.52	\$153,889.60	\$161,217.67	\$168,545.75	\$175,873.82
CHASIS ESTRUCTURA (ver resultado tabla 4.9)	\$3,645.30	\$43,743.60	\$45,930.78	\$48,117.96	\$50,305.14	\$52,492.32
SISTEMA ELECTRICO (ver resultado tabla 4.9)	\$12,952.85	\$155,434.20	\$163,205.91	\$170,977.62	\$178,749.33	\$186,521.04
SISTEMA DE DIRECCION/CAJA DE TRANSMISION (ver resultado tabla 4.9)	\$4,423.39	\$53,080.68	\$55,734.71	\$58,388.75	\$61,042.78	\$63,696.82
RINES/LLANTAS (ver resultado tabla 4.9)	\$11,067.35	\$132,808.20	\$139,448.61	\$146,089.02	\$152,729.43	\$159,369.84
SISTEMA DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD (ver resultado tabla 4.9)	\$9,220.47	\$110,645.64	\$116,177.92	\$121,710.20	\$127,242.49	\$132,774.77
SISTEMA DE SUSPENSION (ver resultado tabla 4.9)	\$4,789.11	\$57,469.32	\$60,342.79	\$63,216.25	\$66,089.72	\$68,963.18
SISTEMA DE FRENOS (ver resultado tabla 4.9)	\$5,865.62	\$70,387.44	\$73,906.81	\$77,426.18	\$80,945.56	\$84,464.93
ACCESORIOS EXTERIORES/INTERIORES (ver resultado tabla 4.9)	\$2,165.68	\$25,988.16	\$27,287.57	\$28,586.98	\$29,886.38	\$31,185.79
CANTIDAD TOTAL	\$66,343.23	\$796,119.76	\$835,924.70	\$875,730.64	\$915,536.57	\$955,342.51

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

VOLKSWAGEN DE LOS MODELOS TIPO I/II (SERVICIOS DE MANO DE OBRA-COSTO UNITARIO)								
CLASIFICACION	(COSTO UNITARIO)	MENSUALMENTE (UNIDADES-SERVICIO)	MENSUALMENTE (COSTO TOTAL)	AÑO 1 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 100%	AÑO 2 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 105%	AÑO 3 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 110%	AÑO 4 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 115%	AÑO 5 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 120%
AFINACION BASICA	\$450.00	10	\$4,500.00	\$54,000.00	\$56,700.00	\$59,400.00	\$62,100.00	\$64,800.00
AFINACION COMPLETA	\$725.00	6	\$4,350.00	\$52,200.00	\$54,810.00	\$57,420.00	\$60,030.00	\$62,640.00
REVISION Y MANTENIMIENTO DE FRENS (TAMBOR-DISCO)	\$450.00	7	\$3,150.00	\$37,800.00	\$39,690.00	\$41,580.00	\$43,470.00	\$45,360.00
REVISION Y MANTENIMIENTO A SISTEMA DE SUSPENSION/DIRECCION	\$1,160.00	7	\$8,120.00	\$97,440.00	\$102,312.00	\$107,184.00	\$112,056.00	\$116,928.00
REVISION Y MANTENIMIENTO DE MOTOR (CARBURACION-MONOBLOCK)	\$2,500.00	2	\$5,000.00	\$60,000.00	\$63,000.00	\$66,000.00	\$69,000.00	\$72,000.00
REVISION Y MANTENIMIENTO DE TRANSMISION	\$810.00	3	\$2,430.00	\$29,160.00	\$30,618.00	\$32,076.00	\$33,534.00	\$34,992.00
INSTALACION DE PRODUCTOS DEL SISTEMA ELECTRICO (FAROS, CUARTOS, CALAVERAS, ETC)	\$500.00	6	\$3,000.00	\$36,000.00	\$37,800.00	\$39,600.00	\$41,400.00	\$43,200.00
INSTALACION DE PRODUCTOS DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD	\$650.00	4	\$2,600.00	\$31,200.00	\$32,760.00	\$34,320.00	\$35,880.00	\$37,440.00
<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>\$7,245.00</b>	<b>45</b>	<b>\$33,150.00</b>	<b>\$397,800.00</b>	<b>\$417,690.00</b>	<b>\$437,580.00</b>	<b>\$457,470.00</b>	<b>\$477,360.00</b>

VOLKSWAGEN DE LOS MODELOS TIPO I/II (UNIDADES)						
PARTIDA	DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	PRECIOS DE VENTA SIN CONTAR LA MANO DE OBRA	\$796,119.76	\$835,924.70	\$875,730.64	\$915,536.57	\$955,342.51
2	SERVICIOS DE MANO DE OBRA-COSTO UNITARIO	\$397,800.00	\$417,690.00	\$437,580.00	\$457,470.00	\$477,360.00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$1,193,919.76</b>	<b>\$1,253,614.70</b>	<b>\$1,313,310.64</b>	<b>\$1,373,006.57</b>	<b>\$1,432,702.51</b>

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**Tabla 4.22 Presupuesto de Ingresos (Volkswagen Tipo III/IV)**

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA MICROEMPRESA COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES PRESUPUESTO DE INGRESOS						
VOLKSWAGEN DE LOS MODELOS TIPO III/IV (UNIDADES)						
CLASIFICACION	MENSUALMENTE (UNIDADES)	AÑO 1 (UNIDADES) CAPACIDAD 100%	AÑO 2 (UNIDADES) CAPACIDAD 105%	AÑO 3 (UNIDADES) CAPACIDAD 110%	AÑO 4 (UNIDADES) CAPACIDAD 115%	AÑO 5 (UNIDADES) CAPACIDAD 120%
MOTOR (FULL INYECTION)	4	48	50	53	55	58
CHASIS ESTRUCTURA	7	84	88	92	97	101
SISTEMA ELECTRICO	3	36	38	40	41	43
SISTEMA DE DIRECCION/SUSPENSION	4	48	50	53	55	58
RINES/LLANTAS	2	24	25	26	28	29
SISTEMA DE FRENOS	4	48	50	53	55	58
CANTIDAD TOTAL	24	288	302	317	331	346

VOLKSWAGEN DE LOS MODELOS TIPO III/IV (PRECIOS DE VENTA SIN CONTAR LA MANO DE OBRA)						
CLASIFICACION	MENSUALMENTE (VENTAS)	AÑO 1 (VENTAS) CAPACIDAD 100%	AÑO 2 (VENTAS) CAPACIDAD 105%	AÑO 3 (VENTAS) CAPACIDAD 110%	AÑO 4 (VENTAS) CAPACIDAD 115%	AÑO 5 (VENTAS) CAPACIDAD 120%
MOTOR (FULL INYECTION) (ver resultado tabla 4.10)	\$1,310.35	\$15,724.20	\$16,510.41	\$17,296.62	\$18,082.83	\$18,869.04
CHASIS ESTRUCTURA (ver resultado tabla 4.10)	\$1,333.29	\$15,999.48	\$16,799.45	\$17,599.43	\$18,399.40	\$19,199.38
SISTEMA ELECTRICO (ver resultado tabla 4.10)	\$4,366.87	\$52,402.44	\$55,022.56	\$57,642.68	\$60,262.81	\$62,882.93
SISTEMA DE DIRECCION/SUSPENSION (ver resultado tabla 4.10)	\$3,639.63	\$43,675.56	\$45,859.34	\$48,043.12	\$50,226.89	\$52,410.67
RINES/LLANTAS (ver resultado tabla 4.10)	\$3,255.59	\$39,067.08	\$41,020.43	\$42,973.79	\$44,927.14	\$46,880.50
SISTEMA DE FRENOS (ver resultado tabla 4.10)	\$1,335.44	\$16,025.28	\$16,826.54	\$17,627.81	\$18,429.07	\$19,230.34
CANTIDAD TOTAL	\$15,241.17	\$182,894.04	\$192,038.74	\$201,183.44	\$210,328.15	\$219,472.85

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

VOLKSWAGEN DE LOS MODELOS TIPO III/IV (SERVICIOS DE MANO DE OBRA-COSTO UNITARIO)								
CLASIFICACION	(COSTO UNITARIO)	MENSUALMENTE (UNIDADES-SERVICIO)	MENSUALMENTE (COSTO TOTAL)	AÑO 1 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 100%	AÑO 2 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 105%	AÑO 3 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 110%	AÑO 4 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 115%	AÑO 5 (COSTO TOTAL) CAPACIDAD 120%
AFINACION BASICA	\$550.00	3	\$1,650.00	\$19,800.00	\$20,790.00	\$21,780.00	\$22,770.00	\$23,760.00
AFINACION COMPLETA	\$850.00	2	\$1,700.00	\$20,400.00	\$21,420.00	\$22,440.00	\$23,460.00	\$24,480.00
REVISION Y MANTENIMIENTO DE FRENOS (TAMBOR-DISCO)	\$550.00	3	\$1,650.00	\$19,800.00	\$20,790.00	\$21,780.00	\$22,770.00	\$23,760.00
REVISION Y MANTENIMIENTO A SISTEMA DE SUSPENSION/DIRECCION	\$1,250.00	2	\$2,500.00	\$30,000.00	\$31,500.00	\$33,000.00	\$34,500.00	\$36,000.00
INSTALACION DE PRODUCTOS DEL SISTEMA ELECTRICO (FAROS, CUARTOS, CALAVERAS, ETC)	\$380.00	3	\$1,140.00	\$13,680.00	\$14,364.00	\$15,048.00	\$15,732.00	\$16,416.00
INSTALACION DE PRODUCTOS DE AUDIO/VIDEO Y SEGURIDAD	\$550.00	2	\$1,100.00	\$13,200.00	\$13,860.00	\$14,520.00	\$15,180.00	\$15,840.00
<b>CANTIDAD TOTAL</b>	<b>\$4,130.00</b>	<b>15</b>	<b>\$9,740.00</b>	<b>\$116,880.00</b>	<b>\$122,724.00</b>	<b>\$128,568.00</b>	<b>\$134,412.00</b>	<b>\$140,256.00</b>

VOLKSWAGEN DE LOS MODELOS TIPO III/IV (UNIDADES)						
PARTIDA	DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
1	PRECIOS DE VENTA SIN CONTAR LA MANO DE OBRA	\$182,894.04	\$192,038.74	\$201,183.44	\$210,328.15	\$219,472.85
2	SERVICIOS DE MANO DE OBRA-COSTO UNITARIO	\$116,880.00	\$122,724.00	\$128,568.00	\$134,412.00	\$140,256.00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$299,774.04</b>	<b>\$314,762.74</b>	<b>\$329,751.44</b>	<b>\$344,740.15</b>	<b>\$359,728.85</b>

### **4.3.3 Presupuesto de los costos**

#### **4.3.3.1 Costos de la mercancía**

Los costos de la mercancía serán determinadas en la tabla 4.12 “Proveedores y Mercancía a comercialización (Volkswagen I, II, III, IV).

#### **4.3.3.2 Costos de administración**

los costos que provienen de realizar la función de administración en la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio, no sólo significan los sueldos del gerente o director general y de los contadores, auxiliares, secretarias, así como los gastos generales de oficina. Una empresa de cierta envergadura puede contar con direcciones o gerencias de planeación, investigación y desarrollo, recursos humanos y selección de personal, relaciones públicas, finanzas o ingeniería (aunque este costo podría cargarse a producción). Esto implica que fuera de las otras dos grandes áreas de una empresa, que son producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos o áreas (como los mencionados) que pudieran existir en una empresa se cargarán a administración y costos generales. También deben incluirse los correspondientes cargos por depreciación y amortización. **(Baca Urbina, 2013)**

A continuación, se mostrará de manera detallada la tabla 4.23 de costos de administración de la empresa comercializadora de autopartes incluyendo los salarios, impuestos (ISR), seguro de gastos médicos (IMSS) del personal y la tabla 4.24 del consumo de energía eléctrica y consumo agua.

**Tabla 4.23 Mano de obra Indirecta/Directa**

MANO DE OBRA INDIRECTA								
Partida	Puesto de Trabajo	Cantidad	Salario Mens. (Neto)	Salario Anual (Neto)	Salario Diario Integral SDI	Tiempo Extra (1 hora)	ISR (Año 2020)	Seguro Medico (IMSS)
1	Gerente Administrativo	1	\$16,500.00	\$198,000.00	\$641.23	N/A	\$699.79	N/A
2	Asesor de ventas	1	\$7,000.00	\$84,000.00	\$271.57	N/A	\$353.86	N/A
3	Auxiliar de ventas	1	\$6,000.00	\$72,000.00	\$232.77	N/A	\$317.54	N/A
4	Diseñador Gráfico Sr	1	\$7,000.00	\$84,000.00	\$271.57	N/A	\$353.86	N/A
5	Recursos Humanos	1	\$10,000.00	\$120,000.00	\$373.28	N/A	\$449.06	N/A
6	Contabilidad	1	\$9,500.00	\$114,000.00	\$357.62	N/A	\$434.40	N/A
<b>Subtotal</b>			<b>\$56,000.00</b>	<b>\$672,000.00</b>				

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

MANO DE OBRA DIRECTA								
Partida	Puesto de Trabajo	Cantidad	Salario Mens. (Neto)	Salario Anual (Neto)	Salario Diario Integral SDI	Tiempo Extra (1 hora)	ISR (Año 2020)	Seguro Medico (IMSS)
1	Mecánico Automotriz	2	\$8,200.00	\$196,800.00	\$318.12	\$79.53	\$397.43	\$185.02
2	Auxiliar Mecánico	2	\$6,500.00	\$156,000.00	\$252.18	\$63.04	\$335.71	\$146.67
		<b>Subtotal</b>	<b>\$29,400.00</b>	<b>\$352,800.00</b>				

Partida	Concepto	Salario Anual (neto) Subtotal
1	Mano de Obra Indirecta	\$672,000.00
2	Mano de Obra Directa	\$352,800.00
<b>Total</b>		<b>\$1,024,800.00</b>

**Tabla 4.24 Consumo de energía eléctrica y agua potable**

CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA										
Partida	Descripción	Unidad	Cantidad	Consumo Kw/hr	Horas de consumo	Hr/Dia	Hr/BM	Costo Kw/hr	Costo Anual	
1	Alumbrado (LED Blanco Frio)	Piezas	5	0.10	8	4	248	\$236.34	\$2,836.08	
2	Taladros alámbricos	Equipo	2	0.45	4	3.6	223.2	\$212.71	\$2,552.52	
3	Computadora escritorio	Equipo	1	1.5	8	12	744	\$709.03	\$8,508.36	
4	Cargador de Baterías	Equipo	1	4.2	6	25.2	1562.4	\$1,488.97	\$17,867.64	
							<b>Total BM</b>	<b>2777.6</b>	<b>\$2,647.05</b>	<b>\$31,760.60</b>
								<b>IVA 16%</b>	<b>\$3,070.57</b>	<b>\$36,842.29</b>

De acuerdo con el reglamento de seguridad e higiene vigente, un trabajador debe contar con una disponibilidad de 50 litros diarios de agua potable por día. La plantilla laboral de la empresa será de 10 personas, por lo que se deberá contar con 500 litros de agua potable, tan sólo para los trabajadores. Además, el costo de la tarifa del agua por mediante de la empresa COMAPA en el lado comercial será de \$250.54 pesos en el rango de 6 a 20 M<sup>3</sup> que es la cuota mínima en consumo del año 2020. Por lo cual se mostrará la tabla siguiente con los cálculos estimados:

CONSUMO DE AGUA POTABLE							
Partida	Descripción	Unidad	Cantidad	Mens.	Cantidad M <sup>3</sup>	Costo mens. M <sup>3</sup> (\$250.54)	Costo Anual M <sup>3</sup> (\$250.54)
1	Limpieza diaria del local	Litros	15	465	0.432	\$108.23	\$1,298.76
2	Limpieza diaria del taller automotriz	Litros	10	310	0.288	\$72.15	\$865.80
3	Lavado a los vehículos para revisión	Litros	20	620	1.153	\$288.87	\$3,466.44
4	Agua disponible para el personal (higiene personal) son 10 personas	Litros	500	15500	10.091	\$2,528.19	\$30,338.28
			<b>Total</b>	<b>95</b>	<b>2945</b>	<b>11.964</b>	<b>\$2,997.44</b>
						<b>IVA 16%</b>	<b>\$3,477.03</b>
							<b>\$41,724.36</b>

#### **4.3.3.3 Costos de depreciación y amortización**

Los cargos de depreciación y amortización son gastos virtuales permitidos por las leyes hacendarias para que el inversionista recupere la inversión inicial que ha realizado. Los activos fijos se deprecian y los activos diferidos se amortizan ante la imposibilidad de que disminuya su precio por el uso o por el paso del tiempo. El término amortización indica la cantidad de dinero que se ha recuperado de la inversión inicial con el paso de los años. Los cargos anuales se calculan con base en los porcentajes de depreciación permitidos por las leyes impositivas; los porcentajes mostrados en la tabla 4.25 son los autorizados por el gobierno mexicano. **(Baca Urbina, 2013)**

**Tabla 4.25 Depreciación y amortización de activo fijo (Moneda mexicana)**

Partida	Descripción	Valor	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VS
1	Panel ranurado	\$3,456.00	10%	\$345.60	\$345.60	\$345.60	\$345.60	\$345.60	\$1,728.00
2	Computadora de escritorio	\$9,500.00	30%	\$2,850.00	\$2,850.00	\$2,850.00	\$0.00	\$0.00	\$950.00
3	Taladro alámbrico de 440w	\$980.00	10%	\$98.00	\$98.00	\$98.00	\$98.00	\$98.00	\$490.00
4	Taladro inalámbrico de 130w	\$1,100.00	10%	\$110.00	\$110.00	\$110.00	\$110.00	\$110.00	\$550.00
5	Cargador de baterías	\$625.00	20%	\$125.00	\$125.00	\$125.00	\$125.00	\$125.00	\$0.00
	Totalidad	\$15,661.00		\$3,528.60	\$3,528.60	\$3,528.60	\$678.60	\$678.60	\$3,718.00

Nota: El valor de salvamento (VS) que se utilizará en la evaluación económica se calculó como el valor residual de las depreciaciones, \$3,718.00 de los activos fijos.

#### **4.3.3.4 impuestos**

El Impuesto Sobre la Renta (ISR), es un impuesto directo sobre las ganancias obtenidas en el ejercicio, siendo las ganancias la diferencia entre los ingresos y las deducciones autorizadas. Este impuesto debe de ser pagado mensualmente al Servicio de Administración Tributaria o, dependiendo de lo que diga la ley y la normativa en relación con la Coordinación Fiscal entre las Entidades Federativas y la Federación, puede ser pagado también a las Oficinas Autorizadas por las Entidades Federativas. **(Quinto, 2015)**

La empresa constituida como persona física con actividad empresarial bajo el régimen de incorporación fiscal (RIF) determinará el ISR anual mediante la tabla 4.26. **(Artículo 111 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta).**

**Tabla 4.26 Tabla de ISR del 2019 anual Bimestral**

Límite Inferior	Límite superior	Cuota Fija	Por ciento para aplicarse sobre el excedente del límite inferior
\$0.01	\$992.14	\$0.00	1.92%
\$992.15	\$8,420.82	\$19.04	6.40%
\$8,420.83	\$14,798.84	\$494.48	10.88%
\$14,798.85	\$17,203.00	\$1,188.42	16.00%
\$17,203.01	\$20,596.70	\$1,573.08	17.92%
\$20,596.71	\$41,540.58	\$2,181.22	21.36%
\$41,540.59	\$65,473.66	\$6,654.84	23.52%
\$65,473.67	\$125,000.00	\$12,283.90	30.00%
\$125,000.01	\$166,666.67	\$30,141.80	32.00%
\$166,666.68	\$500,000.00	\$43,475.14	34.00%
\$500,000.01	En adelante	\$156,808.45	35.00%

Esta tarifa se actualizará en los términos y condiciones que establece el artículo 152, último párrafo de esta Ley.

El impuesto que se determine se podrá disminuir conforme a los porcentajes y de acuerdo con el número de años que tengan tributando en el régimen previsto en esta Sección, conforme a la siguiente tabla 4.27:

**Tabla 4.27 Tabla anual de impuestos sobre la renta a pagar en el régimen de Incorporación**

TABLA										
Reducción del impuesto sobre la renta a pagar en el Régimen de Incorporación										
Años	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año	6to Año	7mo Año	8to Año	9no Año	10mo Año
Por la presentación de información de ingresos, erogaciones y proveedores	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%

El impuesto que se determine se podrá disminuir de acuerdo con los porcentajes y número de años que tengan tributando en el régimen de incorporación fiscal (RIF).

### 4.3.4 Flujo Neto de efectivo proyectado

El flujo de efectivo nos muestra los movimientos enteramente de efectivo (movimientos de entradas o salidas de efectivo). El flujo de efectivo tomara en cuenta las ventas, solo si estas pudieron convertirse en efectivo y tomara un gasto solo si este fue pagado con efectivo. Este estado ayuda en la planeación y en la generación de presupuestos, sin dejar a un lado la medición que se puede hacer para cumplir con los compromisos adquiridos. En la siguiente tabla 4.28 se muestra el flujo neto de efectivo proyectado.

**Ingresos (entradas) – Gastos (salidas) = Saldo disponible de flujo de efectivo**

**Tabla 4.28 Flujo de Efectivo Anual proyectado**

Partida	Concepto	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
1	(+) Ingresos ventas sin contar la mano de obra (Ver Tabla 4.21) con la línea Volkswagen I/II	\$796,119.76	\$835,924.70	\$875,730.64	\$915,536.57	\$955,342.51
2	(+) Ingresos servicio de mano de obra-costo unitario (Ver Tabla 4.21) con la línea Volkswagen I/II	\$397,800.00	\$417,690.00	\$437,580.00	\$457,470.00	\$477,360.00
3	(+) Ingresos ventas sin contar la mano de obra (Ver Tabla 4.22) con la línea Volkswagen III/IV	\$182,894.04	\$192,038.74	\$201,183.44	\$210,328.15	\$219,472.85
4	(+) Ingresos servicio de mano de obra-costo unitario (Ver Tabla 4.22) con la línea Volkswagen III/IV	\$116,880.00	\$122,724.00	\$128,568.00	\$134,412.00	\$140,256.00
5	(=) Ingresos Totales	\$1,493,693.80	\$1,568,377.44	\$1,643,062.08	\$1,717,746.72	\$1,792,431.36
6	(-) Costos de la mercancía (Ver Tabla 4.19)	\$227,346.00	\$227,346.00	\$227,346.00	\$227,346.00	\$227,346.00
7	(-) Costos administración (ver tabla 4.23)	\$1,024,800.00	\$1,024,800.00	\$1,024,800.00	\$1,024,800.00	\$1,024,800.00
8	(-) Consumo de energía eléctrica (ver tabla 4.24)	\$36,842.29	\$36,842.29	\$36,842.29	\$36,842.29	\$36,842.29
9	(-) Consumo de agua potable (ver tabla 4.24)	\$41,724.36	\$41,724.36	\$41,724.36	\$41,724.36	\$41,724.36
10	(-) Servicio de IZZY (Telefonía e Internet) (ver tabla 4.18 mensualidad \$815.10) Anualidad	\$9,781.20	\$9,781.20	\$9,781.20	\$9,781.20	\$9,781.20
11	(-) Depreciación (ver tabla 4.25)	\$3,528.60	\$3,528.60	\$3,528.60	\$678.60	\$678.60
12	(=) Total de los Costos	\$1,344,022.45	\$1,344,022.45	\$1,344,022.45	\$1,341,172.45	\$1,341,172.45
13	(=) Utilidad antes de los Impuestos	\$149,671.35	\$224,354.99	\$299,039.63	\$376,574.27	\$451,258.91
14	(-) Impuestos (ver tabla 4.27)		\$22,435.49	\$59,807.92	\$112,972.28	\$180,503.56
15	(=) Utilidad después de los Impuestos	\$149,671.35	\$201,919.50	\$239,231.71	\$263,601.99	\$270,755.35
16	(+) Depreciación (ver tabla 4.25)	\$3,528.60	\$3,528.60	\$3,528.60	\$678.60	\$678.60
17	(-) Pago de capital propio (ver punto 4.2.5)	\$11,359.01	\$11,359.01	\$11,359.01	\$11,359.01	\$11,359.01
18	(-) Pago de Fuente de Financiamiento (ver punto 4.2.5.1)	\$56,836.50	\$56,836.50	\$56,836.50	\$56,836.50	
19	(-) Pago de Interés de Fuente de Financiamiento 25.50%	\$14,493.30	\$14,493.30	\$14,493.30	\$14,493.30	
20	(=) Flujo neto efectivo anual	\$70,511.14	\$122,759.29	\$160,071.50	\$181,591.78	\$260,074.94

### **4.3.5 Estado de Resultado proyectado**

La proyección de los estados financieros consiste en calcular cuales son los estados financieros que presentará la empresa en el futuro.

#### **4.3.5.1 Determinación del estado de resultados Pro-forma**

La finalidad del análisis del estado de resultados o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar.. **(Baca Urbina, 2013)**

##### **4.3.5.1.1 Estado de resultados sin inflación, con financiamiento y con ventas constante (miles de pesos)**

A continuación, se mostrará de forma detallada los resultados sin inflación, con financiamiento y con ventas constante proyectado para la empresa de comercializadora de autopartes en la tabla 4.29.

**CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

**Tabla 4.29 Estado de resultados sin inflación, con financiamiento y con ventas constante**

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTATO SIN INFLACION, CON FINANCIAMIENTO Y CON VENTAS CONSTANTE						
Partida	Concepto	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
1	(+) Ingresos ventas sin contar la mano de obra (Ver Tabla 4.21) con la línea Volkswagen I/II	\$796,119.76	\$835,924.70	\$875,730.64	\$915,536.57	\$955,342.51
2	(+) Ingresos servicio de mano de obra-costo unitario (Ver Tabla 4.21) con la línea Volkswagen I/II	\$397,800.00	\$417,690.00	\$437,580.00	\$457,470.00	\$477,360.00
3	(+) Ingresos ventas sin contar la mano de obra (Ver Tabla 4.22) con la línea Volkswagen III/IV	\$182,894.04	\$192,038.74	\$201,183.44	\$210,328.15	\$219,472.85
4	(+) Ingresos servicio de mano de obra-costo unitario (Ver Tabla 4.22) con la línea Volkswagen III/IV	\$116,880.00	\$122,724.00	\$128,568.00	\$134,412.00	\$140,256.00
5	(=) Total de Ingresos	\$1,493,693.80	\$1,568,377.44	\$1,643,062.08	\$1,717,746.72	\$1,792,431.36
6	(-) Costo de la Mercancía (ver tabla 4.17)	\$227,346.00	\$227,346.00	\$227,346.00	\$227,346.00	\$227,346.00
7	(-) Costos Administración (ver tabla 4.21)	\$1,024,800.00	\$1,024,800.00	\$1,024,800.00	\$1,024,800.00	\$1,024,800.00
8	(-) Servicios (IZZY, COMAPA, CFE, IMMS ver tablas 4.16 y 4.22)	\$96,308.41	\$96,308.41	\$96,308.41	\$96,308.41	\$96,308.41
9	(-) Depreciación (ver tabla 4.23)	\$3,528.60	\$3,528.60	\$3,528.60	\$678.60	\$678.60
10	(=) Total de los Costos	\$1,351,983.01	\$1,351,983.01	\$1,351,983.01	\$1,349,133.01	\$1,349,133.01
11	(=) Utilidad antes de impuestos	\$141,710.79	\$216,394.43	\$291,079.07	\$368,613.71	\$443,298.35
12	(-) Impuestos (ver tabla 4.27)		\$21,639.44	\$58,215.81	\$110,584.11	\$177,319.34
13	(-) Pago de capital propio (ver punto 4.2.5)	\$11,359.01	\$11,359.01	\$11,359.01	\$11,359.01	\$11,359.01
14	(-) Pago de Fuente de Financiamiento (ver punto 4.2.5.1)	\$56,836.50	\$56,836.50	\$56,836.50	\$56,836.50	
15	(-) Pago de Interés de Fuente de Financiamiento 25.50%	\$14,493.30	\$14,493.30	\$14,493.30	\$14,493.30	
16	(=) Utilidad después de los Impuestos	\$59,021.98	\$112,066.18	\$150,174.45	\$175,340.79	\$254,620.00

#### 4.3.6 Balance General proyectado

Activo, para una empresa, significa cualquier pertenencia material o inmaterial; pasivo significa cualquier tipo de obligación o deuda que se tenga con terceros.

Capital significa los activos, representados en dinero o en títulos, que son propiedad de los accionistas o propietarios directos de la empresa.

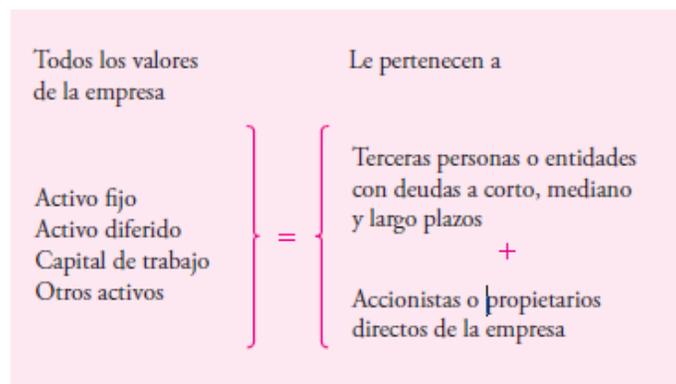
La igualdad fundamental del balance:

$$\text{Activo} = \text{Pasivo} + \text{Capital}$$

significa, por lo tanto, que todo lo que tiene de valor la empresa (activo fijo, diferido y capital de trabajo) le pertenece a alguien.

Este alguien puede ser terceros (tales como instituciones bancarias o de crédito), y lo que no debe, entonces, es propiedad de los dueños o accionistas. Por esto es que la igualdad siempre debe cumplirse. Todo lo que hay en la empresa

siempre le pertenecerá a alguien (vea figura 4.7).



**Figura 4.7 Balance general esquematizado**

**Fuente: (Baca Urbina, 2013)**

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

A continuación, la tabla 4.30 presenta el balance general proyectado para la empresa comercializadora de autopartes:

**Tabla 4.30 Balance General proyectado**

BALANCE GENERAL PROYECTADO			
ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVO CIRCULANTE		A LARGO PLAZO	
Inventario de mercancía	\$227,346.00	Fuente de Financiamiento (4 años)	\$227,346.00
<b>Total de Activos Circulantes</b>	<b>\$227,346.00</b>	<b>Total Pasivo</b>	<b>\$227,346.00</b>
ACTIVO FIJO		CAPITAL	
Mobiliario y Equipo de Oficina	\$25,122.00	Patrimonio (5 años)	<b>\$56,795.08</b>
Herramientas manuales	\$6,217.00		
Equipo Manual Eléctrica	\$3,080.00		
Equipo de Seguridad Industrial	\$5,530.00		
<b>Total de Activos Fijos</b>	<b>\$39,949.00</b>		
ACTIVO DIFERIDO			
Servicios	\$14,826.08		
Marketing	\$2,020.00		
<b>Total de Activos Diferidos</b>	<b>\$16,846.08</b>		
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>\$284,141.08</b>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$284,141.08</b>

### **4.3.7 Punto de Equilibrio**

El análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos. El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables. Esta no es una técnica para evaluar la rentabilidad de una inversión, sino que sólo es una importante referencia para tomar en cuenta. **(Baca Urbina, 2013)**

En el punto de equilibrio, las ganancias totales son iguales a los costos totales, con una utilidad de cero. Por arriba de este punto, la compañía obtendrá utilidades; por debajo de él, la compañía perderá dinero. **(Kotler & Armstrong, 2013)**

La fórmula para hallar el punto de equilibrio es:

$$(P \times U) - (C_{vu} \times U) - CF = 0$$

Donde:

**P:** precio de venta unitario.

**U:** unidades del punto de equilibrio, es decir, unidades a vender de modo que los ingresos sean iguales a los costos.

**C<sub>vu</sub>:** costo variable unitario.

**CF:** costos fijos.

El resultado de la fórmula será en unidades físicas, si queremos hallar el punto de equilibrio en unidades monetarias, simplemente multiplicamos el resultado por el precio de venta.

A continuación, se realizará el cálculo de punto de equilibrio de forma ejemplo con los datos correspondientes:

#### **Carburador HP40mm. Doble Garganta Marca EMPI**

(ver Tabla 4.9)

(ver Tabla 4.9)

(ver Tabla 4.19)

$$\text{Punto de Equilibrio} = (\$9,685.00 \text{ pesos} \times 1 \text{ Unidad}) - (\$7,450.00 \text{ pesos} \times 1 \text{ Unidad}) - \$227,346.00 = 0$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \$2,235.00 \text{ pesos} = \$227,346.00 \text{ pesos}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\$227,346.00 \text{ pesos}}{\$2,235.00 \text{ pesos}} = 101.72 \text{ Unidades a vender}$$

#### 4.3.8 Determinación del costo capital

El costo de capital o tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) es el rendimiento requerido sobre los distintos tipos de financiamiento. Este costo puede ser explícito o implícito y ser expresado como el costo de oportunidad para una alternativa equivalente de inversión.

De la misma forma, podemos establecer, por tanto, que el costo de capital es el rendimiento que una empresa debe obtener sobre las inversiones que ha realizado con el claro objetivo de que esta manera pueda mantener, de forma inalterable, su valor en el mercado financiero.

La Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) es un porcentaje que por lo regular determina la persona que va a invertir en tu proyecto. Esta tasa se usa como referencia para determinar si el proyecto le puede generar ganancias o no.

Si tu proyecto no tiene una tasa de rendimiento superior a la TMAR, NO será aprobado por el inversor.

Como Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) también se conoce al concepto que ahora nos ocupa. Para calcular la TMAR misma es importante que se tengan en cuenta dos factores fundamentales como son el valor de lo que es la propia inflación y el premio al riesgo por la correspondiente inversión. **(Baca Urbina, 2013)**

Para el cálculo de la TMAR se aplica la siguiente formula:

$$TMAR = i + f + i*f$$

i = Es el valor en porcentaje del riesgo en que incurre el proyecto en un determinado tiempo por un capital inicial.

f = Es el valor estimado de inflación calculado para los próximos 5 años.

**4.3.8.1 Como estimo el riesgo de la inversión de mi proyecto**

Toma en cuenta los siguientes casos:

a) Bajo riesgo. Si la demanda de tu producto o servicio es estable y NO existe competencia fuerte de otros productores, el porcentaje de riesgo puede ir de 3 a 6%. Por ejemplo, un zapatero tiene un riesgo bajo al no cambiar sus precios constantemente.

b) Riesgo medio. Son proyectos que tienen una demanda variable y competencia considerable, se estima un porcentaje de 6 a 10%. Por ejemplo, una tienda de ropa, donde existe una gran competencia en modelos y precios.

c) Riesgo alto. Son negocios en los que el precio del producto cambia mucho debido a la oferta y la demanda, se considera un porcentaje superior a 10%. Por ejemplo, negocios con nuevas ideas de emprendimiento, productos de moda, coleccionables.

El índice inflacionario para calcular la TMAR, debe ser el promedio del índice inflacionario pronosticado para los próximos cinco años. Los pronósticos pueden ser de varias fuentes, nacionales (como los pronósticos del Banco de México) o extranjeros (como los pronósticos de Ciemex-Wefa y otros) (**Baca Urbina, 2013**). En la tabla 4.31 se muestra la expectativa de la inflación a largo plazo.

**Tabla 4.31 Expectativas de largo plazo para la inflación (BANXICO, 2016 a 2020)**

TASA DE INFLACION EN EL BANXICO				
Año	INPC índice general		INPC Subyacente	
	Diciembre	Enero	Diciembre	Enero
2016	2.13	2.61	2.41	2.64
2017	3.36	4.72	3.44	3.84
2018	6.77	5.55	4.87	4.56
2019	4.83	4.37	3.68	3.60
2020	2.83	3.24	3.59	3.73

1.- Para diciembre de 2015 corresponde al promedio anual de 2015 a 2019, mientras que, para enero de 2016, al promedio de 2017 a 2020.

A continuación, se muestra el cálculo de TMAR, consideran una inflación promedio de 4.04% y un premio al riesgo de la inversión del 18%.

TMAR = 4.04% Inflación + 18% al riesgo de la inversión + (0.0404 \* 0.18) = 22.76%

**TMAR = 22.76%**

En el caso de ser requerido un financiamiento por parte de una institución, será necesario utilizar la TMAR Mixta, definida por la siguiente formula (ver figura 4.9):

$$TMAR_{Mixta} = \frac{MontoFinanciado}{InversiónTotal} \times i_{bancaria} + \frac{Inversión}{InversiónTotal} \times TMAR$$

**Figura 4.8 Formula para determinación de la TMAR Mixta**

**Fuente: (Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

En este caso el proyecto tendrá un monto financiado de \$ 227,346.00, con una tasa de interés anual del 25.50%, una inversión de \$ 56,795.08 y con una inversión total de \$ 281,141.08. A continuación se calcula la TMAR Mixta para la empresa:

$$TMAR_{Mixta} = \frac{\$ 227,346.00 \times 0.2550}{\$ 281,141.08} + \frac{\$ 56,795.08 \times 0.2276}{\$ 281,141.08} = 0.2521$$

**TMAR Mixta = 25.21%**

#### 4.4 Evaluación económica

El estudio de la evaluación económica es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, hasta este punto se sabrá que existe un mercado potencial atractivo; se habrá determinado un lugar óptimo y el tamaño más adecuado para el proyecto, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y dominará el proceso de producción, así como todos los costos en que se incurrirá en la etapa productiva; además, se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aún no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable. **(Baca Urbina, 2013)**

##### 4.4.1 Evaluación con tasa de rendimiento contable

El Método de la Tasa de Rendimiento Contable (TRC) consiste en comparar el beneficio contable con el valor de la inversión, escogiendo aquel proyecto cuya TRC sea mayor.

**(Chain, preparacion y evaluacion de Proyectos, 2011)**

Los principales puntos débiles de este método pueden resumirse en:

- a) Se utilizan las utilidades contables y no los flujos de caja, por lo cual no se tiene en cuenta el rendimiento marginal de la inversión.
- b) No tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo.
- c) Según este criterio son preferibles los proyectos con elevados beneficios de corta duración, lo cual no siempre es así.

La TRC se obtiene como el promedio de la utilidad después de impuestos dividida entre el importe de la inversión inicial como se indica en la siguiente expresión (ver figura 4.9). **(Chain, preparacion y evaluacion de Proyectos, 2011)**

$$Tasa\ de\ Rendimiento\ Contable = \frac{Utilidad\ Promedio}{Inversion}$$

**Figura 4.9 Formula del TRC**

**Fuente: (Chain, preparacion y evaluacion de Proyectos, 2011)**

A continuación, se realizará el cálculo para la determinación del TRC del estudio correspondiente:

En la tabla 4.29 “**Estado de resultados sin inflación, con financiamiento y con ventas constante**” utilizaremos los resultados para determinar el promedio.

Año	Estado de resultados (Utilidad después de los impuestos)
1	\$59,021.98
2	\$112,066.18
3	\$150,174.45
4	\$175,340.79
5	\$254,620.00

Posteriormente se aplicará la siguiente fórmula para determinar la utilidad promedio como lo indica la figura 4.10.

$$Utilidad\ promedio = \frac{La\ suma\ de\ las\ utilidades}{Numero\ de\ periodos}$$

**Figura 4.10 Formula utilidad promedio**

**Fuente: (Chain, preparacion y evaluacion de Proyectos, 2011)**

$$Utilidad\ promedio = \frac{\$59,021.98 + \$112,066.18 + \$150,174.45 + \$175,340.79 + \$254,620.00}{5}$$

$$Utilidad\ Promedio = \$150,244.68$$

En el apartado de **4.3.1 “Determinación de inversión inicial”** utilizaremos el resultado total para obtener el TRC.

$$Tasa\ de\ Rendimiento\ Contable = \frac{\$150,244.68}{\$284,141.08}$$

$$Tasa\ de\ Rendimiento\ Contable = 0.52 = 52.0\%$$

#### 4.4.2 Periodo de recuperación

Mediante la aplicación de este método se puede determinar el tiempo que se requerirá para recuperar la inversión inicial neta, es decir, en cuántos años los flujos de efectivo igualarán el monto de la inversión inicial. **(Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

Ventajas de este método:

- a) Es útil para comparar proyectos de vidas económicas iguales y con flujos de efectivo uniformes.
- b) Los cálculos son sencillos y de fácil interpretación.
- c) Es un indicador utilizado con mucha frecuencia.
- d) Ayuda a estimar los plazos en el desarrollo de los proyectos.

Desventajas del método:

- a) No considera el valor del dinero en el tiempo.
- b) La evaluación puede ser engañosa, ya que en la evaluación sólo considera el tiempo de recuperación y no incluye el horizonte de duración del proyecto.

Cuando los flujos de efectivo son iguales se utiliza la fórmula que se presentó antes, en la cual se divide el monto invertido entre el valor de un flujo neto de efectivo dado que son iguales todo el año:

La fórmula que se utiliza para calcular el periodo de recuperación es como lo indica en la figura 4.11:

$$\textit{Tiempo de recuperación} = \frac{\textit{Inversión}}{\textit{Flujo neto de efectivo}}$$

**Figura 4.11 Formula de Tiempo de Recuperación**

**Fuente: (Chain, preparacion y evaluacion de Proyectos, 2011)**

A continuación, se realiza la operación para determinar el tiempo de recuperación de la inversión inicial.

En el apartado de **4.3.1 “Determinación de inversión inicial”** utilizaremos el resultado total para obtener el Tiempo de recuperación como lo indica en la tabla 4.20.

En el apartado de **4.3.5.1.1 “Estado de resultados sin inflación, con financiamiento y con ventas constante”** utilizaremos los resultados para determinar la cantidad total como lo indica en la tabla 4.29.

En tanto, la determinación del periodo de recuperación es mostrado como lo indica en la tabla 4.32:

**Tabla 4.32 Resultados de tiempo de recuperación**

Año	Estado de resultados (Utilidad después de los impuestos)	Acumulado	Inversión menos flujos
1	\$59,021.98	\$59,021.98	-\$284,141.08
2	\$112,066.18	\$112,066.18	-\$225,119.10
3	\$150,174.45	\$150,174.45	-\$113,052.92
4	\$175,340.79	\$175,340.79	\$37,121.53
5	\$254,620.00	\$254,620.00	\$291,741.53

La recuperación de la inversión inicial neta se logra en el año 4, es decir, cuando el acumulado de los flujos netos de efectivo igualan al monto de la inversión inicial neta.

#### **4.4.3 Cálculo de VPN (Valor Presente Neto)**

El valor presente neto es la diferencia del valor presente neto de los flujos netos de efectivo y el valor actual de la inversión, cuyo resultado se expresa en dinero. Se define como la suma de los valores actuales o presentes de los flujos netos de efectivo, menos la suma de los valores presentes de las inversiones netas. En esencia, los flujos netos de efectivo se descuentan de la tasa mínima de rendimiento requerida y se suman. Al resultado se le resta la inversión inicial neta. **(Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

##### **4.4.3.1 Interpretación del valor presente neto**

En el momento que los flujos de efectivo se descuentan a valor presente según la tasa mínima de rendimiento (la “i” que se usa en la fórmula de VPN), se recupera la tasa mínima de rendimiento que se desea que el proyecto de inversión genere, y cuando se resta la inversión inicial neta a la sumatoria de los flujos de efectivo se recupera la inversión inicial neta, de tal manera que si el VPN que se obtiene es mayor que cero, se logró una ganancia adicional después de recuperar: **(Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

- a) La tasa mínima de rendimiento.
- b) La inversión inicial neta.

El valor presente neto presenta tres diferentes resultados:

- a) Valor presente neto = +.
- b) Valor presente neto = 0.
- c) Valor presente neto = -.

Cuando el resultado es positivo representa el importe de dinero que se logra como ganancia adicional después de recuperar la inversión y la tasa mínima de rendimiento.

**(Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

#### **4.4.3.2 Criterio de aceptación-rechazo**

Un proyecto de inversión o alternativa de inversión se considera aceptable cuando el valor presente neto de los flujos netos de efectivo (utilidad) supera a la inversión que se realizó, es decir, si el valor presente neto es mayor o igual que cero, como lo muestra en la figura 4.12. **(Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

$$VPN \geq 0$$

**Figura 4.12 Formula de criterio de aceptación-rechazo del VPN**

**Fuente: (Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

La fórmula que se utiliza para calcular el valor presente neto, tal como lo indica en la Figura 4.13:

$$VPN = VAN = \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FNE_n}{(1+i)^n} - \left[ IIN - \frac{VS}{(1+i)^n} \right]$$

$$VPN = VAN = \sum_0^n \frac{FNE}{(1+i)^n}$$

**Figura 4.12 Formula para determinar VPN**

**Fuente: (Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

donde:

VPN = Valor presente neto

VAN = Valor actual neto

FNE = Flujo neto de efectivo

IIN = Inversión inicial neta

i = Tasa de interés a la que se descuentan los flujos de efectivo

n = Corresponde al año en que se genera el flujo de efectivo de que se trate

A continuación, se realizará las operaciones para determinar el VPN de la tabla 4.33:

**Tabla 4.33 Datos para determinar el VPN**

Concepto	Información
Inversión inicial neta (ver 4.3.1)	\$284,141.08
Horizonte de tiempo	5 Años
Costo de capital de la inversión (TMAR) (ver 4.3.8.1)	25.21%
valor de salvamento (ver 4.3.3.3)	\$3,718.00

En el apartado de 4.3.4 “Flujo Neto de efectivo proyecto” utilizaremos los resultados de la tabla 4.28 nuevamente.

**Tabla 4.28 Flujo de Efectivo Anual Proyectado**

Año	Flujo neto efectivo anual
1	\$70,511.14
2	\$122,759.29
3	\$160,071.50
4	\$181,591.78
5	\$260,074.94

En este caso, se utilizará como tasa de descuento el costo de capital que ya incluye la tasa de rendimiento que pretendían los accionistas. Al sustituir los valores de la fórmula anterior del VPN y con la tasa mínima de rendimiento fijada, se obtienen los siguientes resultados:

$$\text{VPN (25.21\%)} = \frac{\$70,511.14}{(1.25)^1} + \frac{\$122,759.29}{(1.25)^2} + \frac{\$160,071.50}{(1.25)^3} + \frac{\$181,591.78}{(1.25)^4} + \frac{\$260,074.94}{(1.25)^5} - \left[ \frac{\$281,141.08 - \frac{\$3,718.00}{(1.25)^5}}{(1.25)^5} \right]$$

$$\text{VPN (25.21\%)} = \$56,408.91 + \$78,591.09 + \$81,961.85 + \$74,392.37 + \$85,242.53 - (\$284,846.08 - \$1,219.01)$$

$$\text{VPN (25.21\%)} = \$376,596.76 - \$283,627.07 = \$92,969.69$$

$$\text{VPN (25.21\%)} = \mathbf{\$92,969.69}$$

#### 4.4.4 Cálculo de TIR (Tasa Interna de Rendimiento)

Ésta es la tasa de descuento a la que el valor presente neto de una inversión arroja un resultado de cero, o la tasa de descuento que hace que los flujos netos de efectivo igualen el monto de la inversión. Esta tasa tiene que ser mayor que la tasa mínima de rendimiento exigida al proyecto de inversión. En términos generales también se interpreta como la tasa máxima de rendimiento que produce una alternativa de inversión dados ciertos flujos de efectivo. **(Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

Es importante señalar que debido a que los proyectos de inversión presentan dos tipos de flujos de efectivo, (constantes o desiguales por cada año de duración de la inversión), y de acuerdo con el tipo de flujos de efectivo, la tasa interna de rendimiento se obtiene mediante las siguientes fórmulas. **(Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

En el caso en que los flujos de efectivo son desiguales se utiliza la siguiente fórmula, tal como lo indica en la figura 4.13:

$$TIR \therefore VPN = VAN = \sum_1^n \frac{FNE}{(1+i)^n} - \left[ IIN - \frac{VS}{(1+i)^n} \right] = 0$$

**Figura 4.13 Formula de determinación del TIR**

**Fuente: (Morales Castro & Morales Castro, 2009)**

##### 4.4.4.1 Métodos para obtener la tasa interna de rendimiento

Existen diversos métodos para obtener la tasa interna de rendimiento entre los cuales se destacan **(Morales Castro & Morales Castro, 2009)**:

- a) Método gráfico.
- b) Método de interpolación.

Se realizará el método de interpolación y método grafico para obtener el resultado preciso del estudio correspondiente.

**Método gráfico:** De acuerdo con este enfoque, primero se calcula el VPN del proyecto de inversión con la tasa mínima de rendimiento que se exige de acuerdo con el costo de capital promedio ponderado, que corresponde a las fuentes de financiamiento utilizadas. En caso de que se obtenga un valor positivo se aumenta la tasa de descuento en el cálculo del VPN, con lo cual el valor disminuirá; si, por el contrario, el primer valor obtenido de VPN es negativo, es necesario disminuir la tasa de descuento utilizada para calcular nuevamente el VPN. Se deben obtener dos valores de VPN: uno negativo y otro positivo, con la finalidad de realizar una gráfica que permita visualizar el perfil del valor presente neto, y que en términos generales muestre que la tasa de rendimiento en el VPN es cero. Para construir la gráfica en el eje horizontal “X” —o de las abscisas— se registran los valores de la tasa de descuento y en el eje de las ordenadas o “Y” los importes de VPN correspondientes a cada tasa de descuento. Por último, se unen los puntos para formar una línea que se conoce como perfil de VPN.

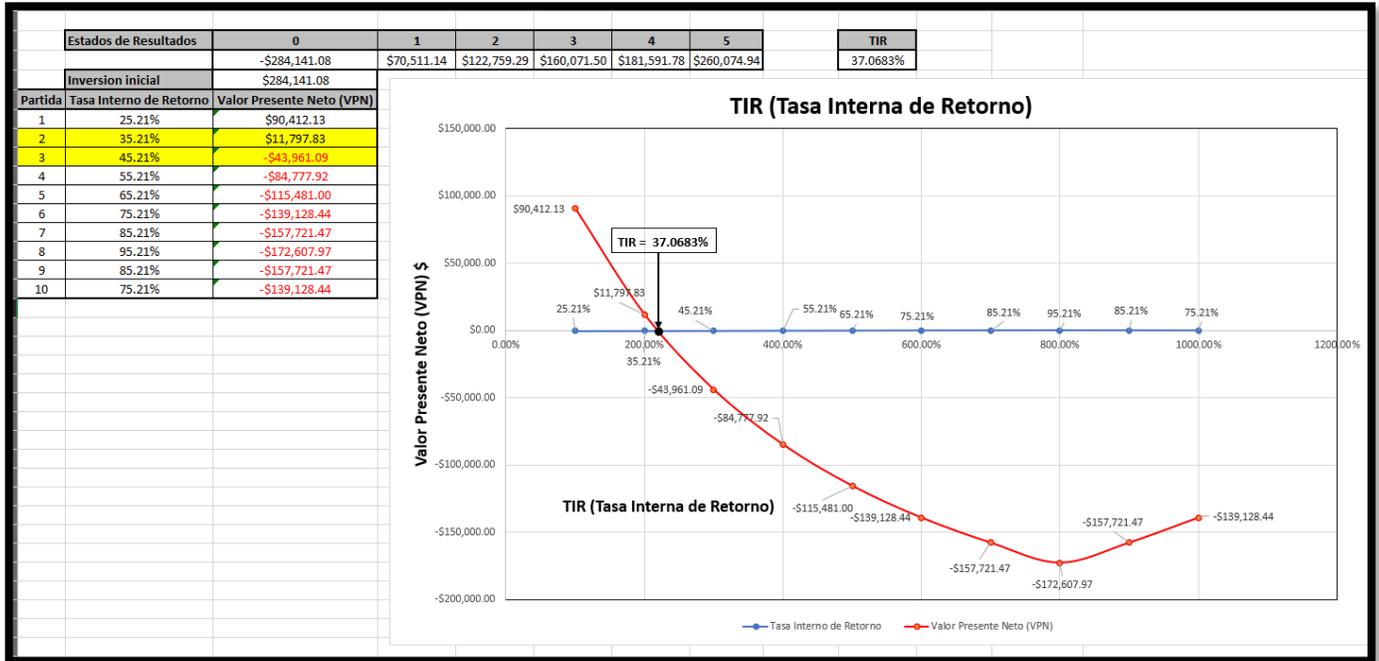
A continuación, se integrará una tabla donde se presentarán los diferentes valores presentes en los flujos efectivos (ver tabla 4.34) para obtener la Tasa Interna de Retorno (TIR) con el método de Interpolación.

**Tabla 4.34 Tabla del TIR (Tasa Interna de Retorno)**

Año	Flujo de Efectivo Anual Proyectado (ver tabla 4.28)	FNE Valor Presente				
		23.21%	24.21%	25.21%	26.21%	27.21%
0	-\$284,141.08	-\$284,141.08	-\$284,141.08	-\$284,141.08	-\$284,141.08	-\$284,141.08
1	\$70,511.14	\$57,228.42	\$56,767.68	\$56,314.30	\$55,868.11	\$55,428.93
2	\$122,759.29	\$80,865.35	\$79,568.51	\$78,302.63	\$77,066.71	\$75,859.83
3	\$160,071.50	\$85,580.76	\$83,530.36	\$81,544.93	\$79,621.93	\$77,758.93
4	\$181,591.78	\$78,797.48	\$76,290.41	\$73,882.25	\$71,568.37	\$61,126.43
5	\$260,074.94	\$91,594.36	\$87,966.17	\$84,509.09	\$81,213.77	\$78,071.45
Total	Valor Presente Neto (VPN): suma	\$109,925.29	\$99,982.05	\$90,412.13	\$81,197.81	\$64,104.48
	Valor Presente Neto (VPN): comprobación	\$109,925.29	\$99,982.05	\$90,412.13	\$81,197.81	\$72,322.42
	Tasa Interna de Retorno (TIR): Interpolación	37.0683%	37.0683%	37.0683%	37.0683%	37.0683%
	Valor Presente Neto (VPN): comprobación (37.0683%)	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00

## CAPITULO IV.- PRESENTACION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Posteriormente se realizó el método gráfico con la información detallada mostrando el resultado del TIR (ver grafica 4.29).



**Grafica 4.29 Grafica Resultado del TIR**

La Tasa Interna de Rendimiento obtenida es de 37.06%, que representa una ganancia interna en el desarrollo del proyecto, dicho porcentaje es una tasa de ganancia mayor que el 25.21% calculado en la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento Mixta, por lo tanto, el proyecto es factible y rentable.

El resultado de la evaluación financiera muestra que la creación del presente proyecto es una excelente opción cuya rentabilidad es buena, pues una vez que se hace la comparación entre la TIR y la TMAR Mixta se observa un claro beneficio económico.

## Capítulo V Conclusiones

En este capítulo queda asentado el resultado de la investigación, se hace énfasis en los objetivos alcanzados tanto general como específicos, se muestra las conclusiones a las que se llegó y se darán recomendaciones sobre el proyecto, así como se enumerarán las aportaciones que brinda el presente documento.

### 5.1 Declaración del problema

La Problemática se concentra en los vehículos de Volkswagen de antigua/nueva Generación (1960-2011), con los modelos de Vehículos Siguietes: Volkswagen Tipo "I" (Vocho Sedan Clasico-Moderno), Tipo "II" (Combi), Volkswagen Tipo "III" (Jetta y Golf A3) y Volkswagen Tipo "IV" (Jetta A4), donde se presenta la falta de autopartes, refacciones y accesorios, también no existe un sitio que brinde los servicios de instalación y mantenimiento a los vehículos de los modelos antes mencionados.

Debido a que no se sabe si existe un escenario factible para la puesta en marcha del negocio se plantea la propuesta para determinar la Factibilidad de una empresa de venta de autopartes, refacciones y accesorios en la zona conurbada del sur de Tamaulipas, que ofrezca la venta partes de chasis y estructura, sistema eléctrico, partes para motor (carburador), suspensión, transmisión, accesorios exteriores e interiores, sistema de frenos (disco y tambor) y juego de rines deportivos, ofreciendo la venta de productos de la alta calidad con las marcas de nueva generación cubriendo las necesidades de los clientes.

### 5.2 Conclusiones de los objetivos y de la hipótesis

#### 5.2.1 Objetivo General

El objetivo fue: analizar la factibilidad de crear una empresa de venta e instalación de autopartes, refacciones y accesorios automotriz con la línea de Volkswagen de la zona conurbada del sur de Tamaulipas. De acuerdo con los resultados obtenidos y con los recursos y condiciones estudiadas, se demostró que el proyecto es factible.

### 5.2.2 Objetivos Específicos

a) En el capítulo del estudio del mercado demostró que estudiando los 3 universos a analizar que son las refaccionarias, los talleres especializados y al final a los clubes sociales arrojando los resultados correspondientes:

Las refaccionarias: El tipo de horario para la apertura, la facilidad de atención al cliente para cuando se esta cerrando la refaccionaria, el asesoramiento técnico para la elección de las refacciones, la elección del tipo de refacción, la logística de envío de las refacciones, diseño de página y al final las promociones que van a aplicar para obtener el numero positivo (stakeholders) de futuros clientes potenciales.

Los Talleres especializados: Las partes integras del taller, el periodo que acuden al taller, el servicio de facturación, el personal técnico capacitado para desarrollar las tareas de mecánica, eléctrica y electrónica automotriz y posteriormente realizar los registros programados de los vehículos de los futuros clientes potenciales.

Los Club Social: La zona geográfica para determinación de la empresa, la cantidad y el tipo de vehículos, el tipo de personalización del vehículo para la originalidad del cliente, el tipo de elección por acorde a su clasificación de los productos, la facilidad de obtener las refacciones, refacciones y accesorios que su a vez este integrada un taller especializado confirmando que es una facilidad para los futuros clientes potenciales y al final la garantía de largo plazo en sus productos (Refacciones, autopartes y accesorios automotriz).

En base a la recopilación y análisis de datos a través de las encuestas se determina la oferta y demanda en la zona sur de Tamaulipas, se demuestra que los productos tienen alta posibilidad de introducción y comercialización en la zona.

b) En el capítulo del estudio técnico se determinó el tamaño óptimo de 0-10 personas entre la parte comercio y servicio con un horario establecido, la localización del proyecto que será en la ciudad de Tampico de la zona conurbada del sur de Tamaulipas, definiendo por medio de puntos ponderados la zona geográfica que será en domicilio calle "héroes de Chapultepec, #105, Col. zona centro, C.P. 89000", realizando el diagrama de flujo de proceso para la comercialización y parte de servicio, la distribución de la planta del proyecto, la disponibilidad de materia con distintos proveedores y productos a comercialización, la disponibilidad del recurso financiero será en dos partes: Patrimonio de \$56,795.08 y la siguiente parte por mediante de una fuente de financiamiento de \$227,346.00, la organización de la empresa y al final realizar los alcances del personal que va ejecutar por mediante de la descripción de puesto.

Obteniendo la zona geográfica perfecta y la estrategia de marketing para poder dar la introducción a los productos (Refacciones, Autopartes y Accesorios) y buscar la posición de las marcas correspondientes al alcance de los clientes, garantizando las promociones maximizando resultados para los futuro clientes potenciales.

c) En el capítulo del estudio económico se determinó la inversión inicial de \$284,141.08, determinando el presupuesto de ingresos desde el primer año de \$1,493,693.80 con utilidad neta de \$70,511.14 hasta el quinto año de \$1,792,431.36 con utilidad neta de \$260,074.94 y al final una Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento Mixta de 25.21%.

d) En el capítulo de la evaluación económica se determinó la Tasa con Rendimiento Contable de 52.00%, obteniendo el periodo de recuperación que será al cuarto año la inversión inicial, el cálculo de Valor Presente Neto desde el primer año \$56,314.30 hasta el quinto año \$84,509.09 con una tasa mínima aceptable de rendimiento mixta del 25.21%, el cálculo de Tasa Interna de Rendimiento por medio de método gráfico dando de resultado de 37.0683%

Por medio del análisis económico-financiero y la evaluación económica se demuestra que el proyecto es rentable y que es factible implementarlo.

### 5.3 Aportaciones y Recomendaciones

#### 5.3.1 Aportaciones

Las posibles aportaciones de este estudio son las siguientes:

- a) Creación de empleos en la zona conurbada del sur de Tamaulipas.
- b) Participar en actividades de voluntariado y mejora social, esto no solo ayuda a la sociedad, también da presentación de entrada a la nueva empresa.
- c) Ser responsables con la sociedad y el medio ambiente.
- d) La Facilidad de obtención de premios y reconocimientos de ser una empresa socialmente responsable.

Este trabajo de investigación ayudará a futuros investigadores y posibles competidores que planeen establecer una empresa dedicada a la comercialización de autopartes e instalación, además de ser una guía para todos aquellos que necesiten realizar un estudio de factibilidad para una futura empresa.

### **5.3.2 Recomendaciones**

En base al estudio realizado se recomienda los siguientes puntos:

- a) Definir desde un principio la necesidad o el problema que requieres cubrir con tu proyecto.
- b) Desarrolla claramente cómo es que se satisface la necesidad a cubrir, establece la misión y la visión.
- c) Crea las ventajas competitivas del negocio que sea el elemento diferenciador de otras empresas que satisfacen tu misma necesidad.
- d) Establecer el equipo de trabajo definido para realizar las actividades dentro de la empresa.
- e) Realizar un reconocimiento al tamaño del mercado, analiza que tan grande es y cuál es su potencial.
- f) Conoce el mercado meta para idear las estrategias de comercialización.
- g) Realiza el desglose de los ingresos para tener estructurado el plan financiero.
- h) Realiza el presupuesto inicial para arrancar el negocio.
- i) Desarrolla el plan de negocios por las partes más fáciles, ya que esto evitará frustración durante el proceso.
- j) Solicitar ayuda en temas que se desconozcan ya sea que se tenga o no experiencia.

## 6.1 Bibliografía

Baca Urbina, G. (2013). *Evaluacion de Proyectos*. Mexico: Mc Graw Hill.

Camara de Diputados. (2016). *Ley del ISR*. Mexico: Diario Oficial.

Camara de Diputados. (2018). *Ley Seguro Social*. Mexico: Diario Oficial.

Camara de Diputados. (2019). *Ley Fderal del Trabajo*. Mexico: Diario Oficial.

Carvajal T., F. (2012). *Calculo del Tamaño de la Muestra*. En F. Carvajal T.. Mexico.

Chiavaneto, I. (2013). *Administracion de Recursos Humanos*. Mexico: Mc Graw Hill.

Cleri, C. (2012). *El Libro de las PYMES*. Mexico: Granica.

Hernández Sampieri, D., Fernández Collado, D., Baptista Lucio, D., Méndez Valencia, S., & Mendoza

Torres, C. (2014). *Metodologia de Investigacion*. Mexico: Mc Graw hill.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Mexico: Pearson Educacion.

Méndez, R., & Hernández, H. (Marzo 2013). *Paquetes Estadisticos y Administrativos. Tesis*

*"Universidad Politecnica Territorial del estado aragua, 13.*

Minitab. (Enero de 2018). *Minitab 18*. Obtenido de Minitab 18: <http://www.minitab.com/es-mx/company/>

Morales Castro, J., & Morales Castro, A. (2009). *Proyectos de Inversion*. Mexico: Mc Graw Hill.

Mundo Volkswagen. (2016). *Porsche carrera GT. Mundo Volkswagen, 25-29.*

Nassir Sapag, C. (2011). *Preparacion y Evaluacion de Proyectos*. Colombia: Mc Graw Hill.

Perez Porto, J., & Merino, M. (Enero de 2014). *Definicion* . Obtenido de Definicion Automotriz:

<http://definicion.de/proveedor/>

Peteraf, T., & Strickland, G. (2013). *Administracion Estrategica*. Mexico: Mc Graw Hill.

Quinto, C. (09 de Marzo de 2015). *¿Que es el ISR?* Obtenido de ¿Que es el ISR?:

<https://www.rankia.mx/blog/isr-impuesto-renta/1954113-que-isr>

Riquelme Leiva, M. (Diciembre de 2016). *Analisis FODA*. Obtenido de Analisis FODA:

<https://www.analisisfoda.com/>

Rivera Camino, J. (2016). *Direccion de Marketing Fundamentos y Aplicaciones*. Alfaomega-esic.

Rosa Diaz, I., & Rondán Cataluña, F. (2013). *Gestion del Precio*. Madrid España: Esic.

## ANEXO "A"

<b>ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA MICRO EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES (MICRO-MEDIANA EMPRESA)</b>	
1.- ¿Cual es nombre de la empresa?	<input type="text"/>
2.- ¿Nombre del Gerente Administrativo?	<input type="text"/>
3.- ¿Que parte del dia presenta mas clientes?	
<input type="text"/> Mañana	<input type="text"/> Tarde
4.- La mayoría de los clientes oscila entre que edades:	
<input type="text"/> 18-30 Años	<input type="text"/> 35-40 Años <input type="text"/> mas de 40 Años
5.- ¿Alguna vez a llegado clientes cuando se esta cerrando la refaccionaria?	
<input type="text"/> Si	<input type="text"/> No
6.- ¿Usted asesora a sus clientes para que puedan elegir las refacciones?	
<input type="text"/> Si	<input type="text"/> No
7.- ¿Qué tipo de refacciones se llevan comunmente?	
<input type="text"/> Refacciones legitimas	<input type="text"/> Refacciones genericos <input type="text"/> Refacciones usadas
8.- ¿Realizan envios a otros estados?	
<input type="text"/> Si	<input type="text"/> No
9.- ¿Tienen pagina oficial web para que realicen sus compras y puedan llegarles a domicilio?	
<input type="text"/> Si	<input type="text"/> No
10.- ¿Qué tipo de promociones tienen en su refaccionaria? (Pueden seleccionar 6 opciones maximo)	
<input type="text"/> Meses sin intereses	<input type="text"/> Combinan productos con un precio accesible
<input type="text"/>	Realizan su compran y obsequian souvenir de la refaccionaria
<input type="text"/>	Reconocen clientes potenciales y les ofrecen descuento especial
<input type="text"/>	Cuando adquieren el producto le ofrecen la instalacion de manera gratuita (solo excepciones)
<input type="text"/>	En piezas electricas les ofrecen garantia
<input type="text"/>	Tienen taller especializado integrado a la refaccionaria
<input type="text"/>	Apoyan asistiendo a eventos con causa
<input type="text"/>	Realizan visitas a colonias para ofrecer promocion y asesorias tecnicas
<input type="text"/>	Ofrecen precio de mayoreo con gran cantidad de productos
<input type="text"/>	

## ANEXO "B"

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA MICRO EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES (TALLER ESPECIALIZADO)			
1.- Nombre del taller			
2.- Nombre del encargado del Taller			
3.- ¿Qué aspecto destacaría más para valorar el taller que usted desea?			
<input type="checkbox"/>	Rapidez en la reparación	<input type="checkbox"/>	Garantía en el servicio y seguridad en la reparación
<input type="checkbox"/>	Recepción y atención personal	<input type="checkbox"/>	Buen precio
4.- ¿Que periodo acuden a su taller?			
<input type="checkbox"/>	Solo revision (Verano/Invierno)	<input type="checkbox"/>	revisiones de acuerdo según lo programado
<input type="checkbox"/>	Solo cuando surge averia		
5.- ¿Usted les ha pedido algún fondo o apoyo a sus clientes en alguna de las reparaciones de sustitucion?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
6.- ¿En su taller le avisa al cliente, cuando surgen otras averias no presupuestadas?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
7.- ¿Usted permitiría que a sus clientes se les pida informacion a su taller?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
8.- ¿Usted realiza facturas dentro de sus servicios realizados?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
9.- ¿Usted Ofrece a su taller, la reparacion en general y la de todas las especialidades del automovil con la subcontracion de especialistas, haciendose cargo de la garantia de la reparacion efectuada?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No
10.- ¿Usted les ofrece a sus clientes bitacoras de mantenimiento programados para que el cliente se sienta seguro y pueda volver a regresar a su taller con seguridad?			
<input type="checkbox"/>	Si	<input type="checkbox"/>	No

## ANEXO "C"

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA APERTURA DE UNA MICRO EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AUTOPARTES  
(CLUB SOCIAL)**

1.- ¿Cual es su genero?

 Hombre                       Mujer

2.- ¿En que año nacio? (ingrese los 4 digitos de su nacimiento ; por ejemplo, 1976)

3.- ¿Cuál es tu estado civil actual?

 Casado(a)    Soltero(a)    Separado(a)     
 Viudo(a)    Divorciado(a)   

4.- ¿Desde que zona nos esta visitando?

 Cd. Madero    Cd. Tampico    Cd. Altamira   

5.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su ocupacion actual?

 Estudiante (secundaria, preparatoria, universitario)

 Empleado

 Independiente

 otra (por favor especifique)

6.- ¿Qué vehiculo tiene usted?

 Vocho sedan (Moderno)    Vocho sedan (Clasico)

 Jetta/Golf (A3)    Jetta (A4)

 Combi

7.- ¿Le gustaria personalizar su vehiculo?

 Si    No

 Especifique

8.- Cuando personaliza un vehiculo usted que articulos compra (califique de 1 la mas importante y la 8 la menos importante)

 Motor    Rines

 Transmision    Accesorio Exterior

 Mofle    Accesorio Interior

 Sistema Electrico    Sistema de Frenos

9.- ¿Usted considera que al contraer una tienda de Refacciones, Accesorios y Autopartes, este integrado un taller especializado para la instalacion de dichas refacciones, accesorios y autopartes asi generando facilidades al cliente

 Si    No

 Especifique

10.- ¿los servicios que le han realizado a su vehiculo para su mantenimiento como los considera en la actualidad?

 excelente    buena    regular    insuficiente

11.- ¿Usted que es lo busca en sus productos (Autopartes)?

 Marcas originales con precio accesible    Marcas de linea economica

12.- ¿Que opcion prefiere usted para personalizar su vehiculo?

 Vehiculo de linea original    Vehiculo Modificado

 Vehiculo con complementos adicionales (Alarma, sensores de reversa, sistema de audio, vidrios electricos, etc.)